580.6 F842
XB
U899
Tome 31-33
Columbia University
in the City of New York

Library

580.6
F842

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885

TOME XXXI

AVEC 2 PORTRAITS EN PHOTOTYPIE, 6 PLANCHES HORS TEXTE
ET DE NOMBREUSES ZINCOGRAVURES DANS LE TEXTE.

ANNÉE 1915

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1915

XB
.U899
June 31-33

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885

TOME XXXI

ANNÉE 1915

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1915

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXI. — 1er et 2e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Modifications à la liste des membres de la Société 5

Travaux originaux :

Circulaire de M. le Dr PINOY 8

P. Vuillemin. — L'abbé Léon VOUAUX (1870-1914) (avec portrait) 10

P. M. Biers. — Nouveaux cas de superposition chez les Champignons (fig. texte et Pl. I) 14

G. Arnaud. — Notes mycologiques (G. *Isaria* et *Parodiopsis*) (Pl. II, III) 20

F. Vincens. — Deux Champignons entomophytes sur Lépidoptères récoltés au nord du Brésil (Pl. IV) 25

P. Dumée. — A propos d'une note de M. Bergamasco sur l'identité des *Volvaria speciosa* Fr. et *Volvaria gloiocephala* (D. C.) Fr. parue en février 1915 dans le Bulletin de la Société botanique italienne 29

N. Patouillard. — Champignons de la Nouvelle-Calédonie (suite) (2 fig. texte) 31

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 4 février, 4 mars, 6 mai 1915 I

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1915

Publié le 1er juillet 1915.

Commission nationale pour la propagation de l'Etude pratique des Champignons,

FONDÉE EN 1902.

Extrait du Règlement voté par la Société Mycologique de France pendant la Session générale, à Paris, le 10 octobre 1902 :

Art. 1er. — Il est institué au sein de la Société mycologique de France une *Commission*, dite *nationale*, chargée de grouper les efforts de toutes les personnes qui s'intéressent à la connaissance des Champignons.

Pour les autres articles, voir *Bull. Soc. myc. de Fr.*, t. XVIII, 1902, pp. 249-251.

Les Commissaires devront se mettre en relation avec les mycologues amateurs ou scientifiques de la région qu'ils habitent et se chargeront de leur procurer tous les renseignements qu'ils seront en mesure de fournir. Les espèces rares ou douteuses seront soumises aux spécialistes pris dans le sein de la Commission, et les espèces intéressantes qu'ils pourront réunir devront être autant que possible envoyées aux séances mensuelles de la Société, à Paris, 84, rue de Grenelle.

Composition de la Commission approuvée par la Société dans sa réunion du 5 février 1915.

MM.

Arnould, pharmacien à Ham (Somme).— *Champignons supérieurs.*

Bernard, J., pharmacien princ. en retraite, 31, rue St-Louis, La Rochelle (Charente inférieure). — *Champignons supérieurs.*

Bainier, 27, rue Boyer, Paris-XXe. — *Mucorinées* et *Mucédinées.*

Bernard, L., place Dorian, Montbéliard (Doubs) — *Champignons supérieurs.*

Barbier, préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).— *Champignons* dits *supérieurs* ou *Champignons sarcodés*, particulièrement *Agaricinés.*

Boudier, 22, r. Grétry, Montmorency (S.-et-O) — *Basidiomycètes* et *Ascomycetes.*

Abbé Bourdot, St-Priest-en-Murat, par Montmarault (Allier). — *Champ. supérieurs.*

Abbé Derbuel, Peyrus (Drôme).— *Champignons supérieurs.*

Dumée, 45, rue de Rennes, Paris.— *Hyménomycètes.*

Dupain, pharmacien, La Mothe-St-Héray (Deux-Sèvres). — *Champ. supérieurs.*

Dutertre, Emile, à Vitry-le-François (Marne).— *Mucédinées* et *Champ. supérieurs.*

Foex, Directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale Paris — *Champignons parasites des végétaux.*

Grosjean, instituteur à St-Hilaire, par Roulans (Doubs). — *Champ supérieurs.*

Guéguen, professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie de Paris et professeur à l'Ecole d'Agriculture de Grignon. — *Champignons parasites des végétaux et des animaux.*

Hariot, P., 63, rue de Buffon, Paris-Ve. — *Champignons exotiques*

Harlay, V., pharmacien à Charleville (Ardennes). — *Hyménomycètes. Parasites des végétaux usuels.*

Hétier, Fr., à Arbois (Jura).— *Champignons supérieurs.*

Dr Labesse, Angers (Maine-et-Loire) — *Intoxications* : Maine, Anjou, Vendée.

Lagarde, chargé de cours à la Faculté des Sc., Montpellier (Hérault). — *Champ. du Midi de la France.*

Legué, à Mondoubleau (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs.*

Maire, R, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger.— *Champignons parasites, Hypodermés*, etc.

Matruchot, professeur à la Faculté des Sciences, rue d'Ulm. 45, Paris-Ve. — *Champignons parasites des animaux.* — *Moisissures.*

Moreau, F., préparateur à la Sorbonne. — *Mucorinées, Hyphomycètes.*

Michel, pharmacien à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — *Champignons supérieurs.*

Merlet, 13, cité Bassard, à Bordeaux (Gironde). — *Flore mycologique du Sud-Ouest.*

Offner, prépar. à la Faculté des Sc. de Grenoble (Isère).— *Champ. du Dauphiné.*

Dr Patouillard, 105, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). — *Champignons exotiques et en particulier de la Tunisie.*

Peltereau, notaire honoraire à Vendôme (Loir-et-Cher).— *Champignons supérieurs et spécialement les Bolétés.*

Radais, professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, Paris-VIe. — **Rapporteur-général de la Commission.**

Dr Trabut, Mustapha-Alger.— *Champignons de la flore de l'Algérie.*

Bureau de Commission pour 1915.

Président..... M. Boudier, correspondant de l'Institut, (Montmorency).

Vice-Présidents..... MM. Hariot (Paris) ; Maire (Alger), Patouillard (Neuilly-sur-Seine).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1915.

Président ..... M. le Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 30, rue de Versailles, à Ville-d'Avray (Seine-et-Oise).

Vice-Présidents..... M. Lutz, Professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris.

M. Barbier, Préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).

Secrétaire-général.... M. E. Foex, directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, Paris-XIVe.

Trésorier..... M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Secrétaires des Séances M. Berthault, Pierre, docteur ès-sciences, secrétaire général du journal l'*Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, Paris-VIe.

M. Magrou, préparateur à l'Institut Pasteur.

Archiviste..... M. Moreau, F., agrégé des sciences naturelles, docteur ès-sciences, 7, Boulevard Saint-Marcel, Paris.

Membres du Conseil .. MM. Dumée et Radais.

L'Abbé Léon VOUAUX,

Mycologue français.

(1870-1914).

Fusillé par les Allemands en 1914.

MODIFICATIONS

A LA LISTE DES MEMBRES

de la Société Mycologique de France (1)

DÉCÈS.

M. Vouaux (abbé), professeur au collège de la Malgrange, Jarville (Meurthe-et-Moselle).

M Emery, pharmacien, rue Ernest-Renan, à Issy-sur-Seine (Seine).

M. Parent, A., à Barlin (Pas-de-Calais).

M. Morot, Louis, assistant au Museum d'Histoire Naturelle, directeur du *Journal de Botanique*, 9, rue du Regard, Paris (VIe).

NOUVEAUX MEMBRES.

M. Astier, Pierre, licencié ès-sciences, étudiant en pharmacie, 45, rue du Dr Blanche, Paris (XVIe).

M. Bourguignon, Léon, ancien directeur de la Librairie agricole de la Maison Rustique, 47, rue de Babylone, Paris (VIIe).

M. Desmoires, pharmacien à St-Pern (Ille-et-Vilaine).

M. Gros, Léon, pharmacien, professeur suppléant à l'Ecole de médecine et de pharmacie, place Delille, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

M. Letacq (abbé), rue du Mans, 55 bis, Alençon (Orne).

M. Bousquet, Fernand, 1, rue Blanche, Paris (IXe).

M. Bugnon, Pierre, chef de travaux à la Faculté des sciences de Caen, 117, rue Branville, Caen (Calvados).

(1). Par raison d'économie nous supprimons dans ce fascicule la liste complète de nos membres, la bibliographie analytique et nos réclames habituelles.

M. Desgardes (Dr), 4, rue des Chartreux, Paris.
M. Kraus, Math., ancien secrétaire de la Société botanique du Luxembourg, libraire de la gare, Luxembourg (Luxembourg).
M. Landrieu (Dr Marcel), 108 bis, rue de Rennes, Paris.
M. Matthey, Jules-Edouard, instituteur, 9, rue Bachelin, Neufchâtel (Suisse).
M. Moullé, Edouard, 1, rue Blanche, Paris (IXe).
M. Thommen, E., 27, Dornacherstrasse, Bâle (Suisse).
M. Winkler (Dr Ed.), Meung-sur-Loire (Loiret).
M. Cuq (Dr), 39, rue St-Martin, Albi (Tarn).
M. Wehmer (Prof Dr C.), Kgl. Technische Hochschule, 35, Alleerstrasse, Hannover (Hannovre).
M. Berge, René, 12, rue Pierre Charron, Paris.
M. Dumon, Raoul, 15, rue de la Chaise, Paris.
M. Chatelain, V., 92, rue du Colonel Renard, Meudon (Seine-et-Oise).
M. Clerot, L., Posto Zootechnico Federal, Pinheiro, E. F. C. B. (Brésil).
M. Grangier, Paul, médecin-vétérinaire, place Podelanne, Biarritz (Basses-Pyrénées).
M. Jouffret, S., officier d'administration de 1re classe, Verdun-sur-Meuse (Meuse).
M. Montodon, 56, rue de Vaugirard, Paris.
M. Beissat, Louis, juge au Tribunal Civil, Yvetot (Seine-Inférieure).
M. de Franchessin (capitaine de), 45e régiment d'infanterie, camp de Sissonne, par St-Erme (Aisne).
M. Haïder Bey, Ibrahim, Raalsek (Syrie).
M. Maige, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, directeur de la station de Biologie végétale de Mauroc, à Poitiers (Vienne).

ABONNEMENTS NOUVEAUX.

Bibliothèque cantonale de Lausanne (Suisse).

CESSATION D'ABONNEMENTS.

Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Poitiers.

DÉMISSIONS.

M. Le Baillif, à Ste-Suzanne (Mayenne).
M. Duet, Emile, à L'Isle-Adam (Seine-et-Oise).
M. Beauvisage, à Paris.
M. Lemoine, Raoul, à Jargeau (Loiret).

CHANGEMENTS D'ADRESSE.

Chosen-Sotokufu-Shuzeikyoku-Kaijo-Shichijo Kaijo Chosen (Japon).
M. Guiart, J., Professeur à la Faculté de Médecine, 50, Boulevard de la Croix-Rousse, Lyon (Rhône).
M. Traverso (Prof. Dott. G.-B.), libero docente di Botanica, vice-direttore della R. Stazione di Patologia vegetale, via S. Susanna, Roma (Italie).
M. Voglino, Pietro, R. Osservatorio Autonomo di Fitopatologia, via Melchiorre Gioia, 7, Torino (Italie).

Circulaire de M. le Dr Pinoy,

Président de la Société Mycologique de France.

Paris, le 4 février 1915.

Mes chers Collègues,

Tandis que nos armées défendent avec une farouche énergie notre patrie contre l'envahisseur il est du devoir des sociétés savantes d'essayer de maintenir, autant que possible, le courant intellectuel du pays.

La *Société Mycologique de France* a suivi l'exemple de la plupart des sociétés scientifiques et, depuis novembre, ses séances ont eu lieu et auront lieu comme par le passé. A défaut de communications nous pourrons tout au moins parler de ceux des nôtres qui combattent ou qui, habitant les régions envahies, attendent leur délivrance.

Dans une de ses séances la Société a protesté contre les actes de barbarie inqualifiables commis au nom de la *Kultur* allemande.

En l'absence de notre dévoué secrétaire général, M. Foex, qui fait bravement son devoir, M. Maublanc, de retour du Brésil, a bien voulu le remplacer dans ses fonctions. M. Maublanc étant mobilisé à son tour, M. Moreau accepte de cumuler et d'être tout à la fois archiviste et secrétaire général ; nous l'en remercions bien vivement.

A la dernière réunion de la Société les membres présents ont été d'avis à l'unanimité de maintenir jusqu'à nouvel ordre dans leurs fonctions les membres du Bureau actuel.

Notre trésorier ne procédera pas cette année au recouvrement des cotisations. Nous comptons sur nos collègues pour envoyer spontanément leur cotisation ; ils s'efforceront de permettre à la *Société Mycologique de France* de traverser cette période critique.

L'impression du Bulletin sera continuée mais la distribu-

tion en sera suspendue. Les sociétaires présents à Paris pourront retirer les fascicules auxquels ils ont droit, les jours de séance, au siège de la Société *(84, rue de Grenelle)*. Les fascicules non réclamés seront conservés jusqu'à ce que la distribution puisse en être faite d'une manière assurée.

Au nom de la *Société Mycologique de France*, je fais des vœux, mes chers collègues, pour que la paix, après la victoire, nous permette de tenir notre session à Paris, en 1915.

Veuillez agréer, mes chers collègues, l'assurance de mon entier dévouement.

Dr Pinoy,
Président de la Société Mycologique de France.

L'abbé Léon Vouaux,

1870-1914.

Par M. P. VUILLEMIN,
Correspondant de l'Institut.

Ame paisible, ignorant la malice des hommes, l'abbé Léon Vouaux n'avait ambitionné, ni le laurier des héros ni la palme des martyrs, ni la gloire des savants. Satisfait d'une existence modeste, il partageait son temps entre l'enseignement et les études propres à élever plus haut son esprit avide de vérité. Il est mort comme il a vécu, simplement, sans peur et sans reproche.

M. Vouaux avait coutume de passer les vacances auprès de son frère, M. le curé de Jarny. Lors de la mobilisation, il resta seul pour se consacrer au ministère de la paroisse. Bientôt l'envahisseur occupait la région et décidait la mort du curé de Jarny. Pourquoi ? Prétendait-il étonner les populations par une action d'éclat ? Voulait-il, par un exemple frappant, démontrer qu'il existe des surhommes bien au-dessus des sentiments d'humanité ? L'âme française, l'âme humaine ne parvient pas à comprendre de tels calculs. Innocente victime, notre confrère tendit sa généreuse poitrine aux balles destinées à son frère. L'exemple était donné. La conscience des peuples l'a déjà jugé.

Né à Baccarat (Meurthe), le 25 février 1870, Léon Vouaux fut ordonné prêtre en 1893, après de fortes études au petit séminaire de Pont-à-Mousson (1883-1887) et au grand séminaire de Nancy (1887-1892). Il devint ensuite élève assidu de l'Université de Nancy (1894-1898). Il sut se concilier l'estime de ses maîtres et de ses condisciples par son caractère affable et modeste, par son esprit large, également éloigné du pédantisme, de la vaine controverse et de toute polémique agressive. Il obtint la licence ès-lettres en 1895 et fut reçu au concours d'agrégation de grammaire en 1898.

Ses aptitudes variées furent de bonne heure utilisées dans l'enseignement ; il professa la littérature et les mathématiques au collège ecclésiastique de la Malgrange, depuis 1892 jusqu'à sa mort.

S'il ne rechercha pas d'autre grade scientifique que le baccalauréat, l'abbé Léon VOUAUX se sentait attiré vers l'histoire naturelle, qu'il cultiva avec passion à ses heures de loisir. Sa vocation fut éveillée par l'influence d'un lichénologue distingué, M. l'abbé HARMAND, son collègue à la Malgrange ; elle reçut une nouvelle impulsion des conseils du professeur LE MONNIER, dont il fréquentait le laboratoire à la Faculté des sciences. Il était membre de la *Société Mycologique de France* depuis le 5 mars 1903 et avait participé à la fondation du groupement lorrain de notre société.

L'abbé VOUAUX avait beaucoup observé, beaucoup comparé, beaucoup compulsé les auteurs ; mais s'il élargissait indéfiniment, par un travail acharné, le champ de ses connaissances, il sut se soustraire à la décevante variété des publications hâtives. C'est seulement en 1912 que paraissent coup sur coup des œuvres de large envergure, dénotant un esprit en pleine maturité, rompu aux disciplines les plus variées.

Nous n'avons pas qualité pour apprécier deux volumes destinés à la collection « Les Apocryphes du Nouveau Testament » dont le premier « Les Actes de Paul et ses lettres apocryphes » a paru chez LETOUZEY en 1913, dont le second « Les Actes de Pierre » est sous presse.

Le labeur scientifique de Léon VOUAUX est condensé dans le « Synopsis des Champignons parasites des Lichens » paru en sept fascicules comprenant 373 pages dans notre Bulletin (t. XXVIII-XXX) de 1912 à 1914.

Le nom de VOUAUX n'était pas jusqu'alors inconnu des spécialistes. Depuis 1909 il est souvent cité dans les notes lichénologiques parues dans le Bulletin de la Société botanique de France sous les noms du Dr BOULY DE LESDAIN, de MM. PITTARD et HARMAND, dans les Lichens de France de M. l'abbé HARMAND. Il communiquait libéralement ses trouvailles à ceux qu'il appelait ses maîtres et accompagnait ses

envois de remarques judicieuses montrant qu'il était passé maître à son tour. Aussi se vit-il confier par de nombreux correspondants le soin de déchiffrer les formes litigieuses qu'il était le plus apte à classer méthodiquement. L'abbé Vouaux était prêt à tirer le meilleur parti du riche matériel qui venait sans cesse accroître le produit de ses recherches assidues. Il avait en effet le rare avantage de connaître également bien les Lichens et les Champignons, deux groupes dont chacun suffit à défrayer l'activité d'une vie entière.

Une grande prudence est apportée dans les rectifications que les faits nouveaux imposent à la classification. L'abbé Vouaux adopte celle qui lui semble *la moins mauvaise*, montrant une fois de plus que l'esprit français, le premier ouvert à toutes les innovations, est le dernier à rompre avec les traditions.

Le Synopsis n'est pas une sèche énumération. Chaque description d'espèce, accompagnée d'une riche documentation bibliographique, est l'objet de critiques sagaces, fondées le plus souvent sur des observations personnelles comparées aux descriptions antérieures. L'auteur possède à fond son sujet, à tel point que, pour les formes, relativement peu nombreuses, qu'il n'a pas étudiées par lui-même, il est capable d'indiquer les lacunes, les erreurs probables, qui doivent en faire considérer plus d'une comme douteuse ou séparée sans raison suffisante des espèces légitimes.

Le programme modeste annoncé dans l'avant-propos est largement rempli. Grâce à des indications précises et claires, non seulement sur ce qui a été décrit, mais encore sur de nombreuses découvertes personnelles, telles que trente-six espèces nouvelles, sans compter les espèces inédites ou publiées antérieurement sous la signature de Vouaux, le Synopsis offre une vue d'ensemble permettant de classer les trouvailles, de discerner les caractères distinctifs bien marqués, en évitant la multiplication exagérée des prétendues nouveautés et des synonymies.

Cette œuvre de patience, digne d'un bénédictin, porte l'empreinte d'un esprit accessible aux audaces de la synthèse. Une simple note nous berçait de l'espoir qu'elle était le pré-

lude d'un travail de plus haute envolée : « Il ne s'agit pas d'étudier le parasitisme en lui-même, ce qui exigerait un travail particulier... Ces questions de parasitisme sur Lichens, de parasymbiose et même de saprophytisme sont loin d'être élucidées. On ne possède encore que des observations éparses, qui ne permettent même pas de distinguer toujours l'un de l'autre ces différents états. J'en ai rassemblé quelques autres; mais j'en voudrais une provision moins pauvre. »

On retrouve dans ces paroles, qui sont, hélas! un testament, la hantise qui sollicitait cette noble intelligence à s'élever toujours plus haut. Léon Vouaux avait rêvé d'apporter sa contribution aux problèmes les plus ardus de la biologie ; assurément elle eût été lumineuse. Avec sa conscience scientifique, il se jugeait encore insuffisamment préparé ; mais avec son ardeur inlassable à recueillir les faits et à les ordonner méthodiquement, il nous réservait une œuvre définitive dans ce nouveau champ où déjà s'orientaient ses recherches.

Pourquoi faut-il qu'une mort brutale soit venue tarir dans sa source une production déjà féconde et riche de promesses? Les éminentes qualités reflétées dans le Synopsis permettent d'inscrire le nom de Léon Vouaux sur la liste des grands botanistes dont s'honore la science française.

La mycologie est cruellement frappée par l'inique attentat dont notre confrère vient d'être victime. Notre Société s'associe au deuil causé à tous les amis du progrès par la fin prématurée de l'abbé Léon Vouaux. Devant cette figure modeste, nimbée de la gloire du héros et du martyr, nous nous inclinons avec un profond respect.

Nouveaux cas de superposition chez les Champignons,

Par P. M. BIERS.

(Pl. I.)

Nous avons déjà donné, dans ce Bulletin (1), un exemple de ce que Roumeguère (2) et d'autres auteurs ont appelé la *prolification en sens inverse* ; nous tenons à présenter aujourd'hui quelques cas de *prolification directe.* Disons, sans plus tarder, que nous n'employons les termes de *prolification* ou de *prolifération* qu'au point de vue historique : nous préférons dire *superposition,* en abandonnant avec le mot de *prolifération* le sens que lui donnait Roumeguère et qui répondait à une idée quelque peu préconçue et prématurée au sujet de phénomèmes de soudures de champignons encore inexpliqués de son temps.

La première figure est celle d'un Bolet *(Boletus edulis)* qui nous a été aimablement communiqué par M. le Dr Rambaud ; il l'avait trouvé dans la forêt de Coye (Oise) ; la seconde est celle d'un Clitocybe (*Clitocybe nebularis*) qui nous a été apporté, lors d'une Exposition de champignons au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, par M. Malosse, employé des Postes, à Paris. Ce *Clitocybe nebularis*, récolté dans le bois de Verrières (Seine-et-Oise), offre exactement l'image de celui qui a été reproduit dans ce Bulletin par notre collègue M. Guéguen (3). Rappelons pour mémoire que M. Guéguen a fait une coupe du champignon qu'il a présenté et qu'il en a conclu qu'il s'agissait là d'une soudure, en repoussant d'ailleurs « *l'hypothèse d'une prolifération.* » Désirant conserver intacts ces exemplaires, utiles à la collection, il ne

(1) P. M. Biers.— Curieux exemple de superposition chez *Boletus edulis* Bull. (Bull. Soc. Mycol. Fr., Pl. XX, 1911).

(2) Roumeguère. — Exemple curieux de Tératologie mycologique. (Rev. mycologique, 4e année, n° 13, p. 16, 1882).

(3) Fernand Guéguen. — Soudure et fasciation chez quelques *Basidiomycètes* selon leur mode de groupement (Bull. Soc. Mycol. Fr., 1911).

nous a pas été possible de vérifier les observations de M. Guéguen. Nous publions ces deux photographies comme

Fig. 1. — *Boletus edulis.*

un document supplémentaire à tous les exemples de ce genre de superposition déjà donnés par de nombreux auteurs.

Il nous reste maintenant à appeler l'attention des mycologues sur un exemple de superposition qui nous semble typique et que nous avons trouvé dans un lot d'*Agaricus*

campestris déformés, offert par un champignonniste des environs de Paris. Parmi les nombreuses monstruosités que nous y avons rencontrées, et sur lesquelles nous dirons un

Fig. 2. — *Clitocybe nebularis.*

mot quelque jour, il nous a paru bon de retenir deux cas qui nous ont semblé devoir se prêter, tout de suite, à une expérimentation facile.

Nous avons photographié d'abord les champignons tels qu'ils nous ont été remis. La superposition des deux cham-

pignons est bien nette dans les deux exemplaires ; il est évident aussi que ces deux exemplaires ressemblent aux exemplaires déjà décrits dans l'historique des monstruosités. Cependant ce qui caractérise un de ces exemplaires (figuré à gauche et en haut, sur la planche), c'est qu'il présente sur la face externe du chapeau du champignon inférieur une sorte de renflement qui se relie à la base du pied du champignon supérieur. Disons que ce fait nous a paru tout d'abord singulier, mais en y réfléchissant, il nous a paru que nous touchions, par là, la clef du mystère. Il s'agissait de savoir si ce renflement qui offrait l'apparence d'un gros cordon mycélien était soudé ou non avec le chapeau sur lequel il paraissait appliqué, et, d'autre part, dans quelles relations il se trouvait avec le champignon supérieur? Un déplacement de quelques centimètres de ce cordon nous a montré, tout de suite, quelles étaient ses relations. Comme on peut le voir dans la partie basse de la planche, le champignon inférieur se sépare entièrement du champignon supérieur auquel le cordon mycélien reste rattaché. Il ne peut y avoir de doute quant à la séparation parfaite des individus : car sur l'exemplaire que nous reproduisons, il est facile d'observer qu'une légère dépression, et, ajoutons, une coloration plus pâle de la pellicule, marquent la trace du cordon enlevé, tandis que la partie où reposait le pied du champignon supérieur se marque aussi par une dépression circulaire. Un examen attentif nous a assuré qu'aucune solution de continuité n'existait, ni dans ces dépressions ni autour de ces dépressions, sur la cuticule qui recouvrait le chapeau inférieur (1).

(1) Nous voyons dans Werner MAGNUS (Uber die Formbildung der Hutpilze, 1906) le dessin de deux champignons *(Agaricus campestris)* superposés et où figure, comme l'écrit l'auteur, « le reste du cordon mycélien encore visible ». Quoique rappelant dans son exposé l'idée fort juste émise par PENZIG (Pflanzen-Teratologie, 1894, II, p. 558) que le petit champignon, détaché de son mycélium nutritif, a été soulevé par le plus gros, W. MAGNUS paraît insister sur la coalescence ou liaison sans lacune des deux champignons. FERMOND, cité aussi par MAGNUS (Ch. FERMOND. Note sur une tige fasciée du *Cucurbita pepo* et sur une prolification de l'*Agaricus edulis*. Bull. Soc. bot. Fr., t. 7, 1860, p. 496-498), avait pourtant dit fort nettement que « il était aisé de séparer les petits

Cette constatation suffirait ; il nous a semblé néanmoins que l'explication de l'anomalie ainsi produite pourrait donner lieu à quelques remarques intéressantes, en ce sens qu'elle permettra peut-être d'établir une règle pour les observations qu'on pourrait faire en présence de cas analogues, à l'avenir, Les deux champignons superposés sont des *Agaricus campestris ;* ces champignons provenant d'une meule en activité pouvaient donc être nés normalement à des hauteurs différentes étant donné la déclivité latérale des meules. Il est possible d'admettre que le champignon inférieur en se développant ait entrainé un bout de cordon mycélien placé à un niveau plus élevé, ce cordon mycélien était lui-même prêt à fructifier ou même en train de fructifier. La superposition se sera produite ainsi naturellement et d'une façon toute mécanique. En poussant plus loin l'hypothèse, nous pourrons supposer que le champignon inférieur, lié plus directement à son substratum nourricier, s'accroît plus vite que le champignon surélevé et qui est gêné dans son développement par les circonstances même de sa capture; rien ne dit d'ailleurs que le cordon mycélien dont il est issu, n'ait pas été assez vite rompu par l'effet de son enlèvement : ce champignon subirait donc un temps d'arrêt dans sa croissance. Rien n'empêche au contraire le champignon inférieur de se développer, il n'y a d'embarras pour lui que le lien mycélien du champignon supérieur qui le comprime et qui, enfin, se rompt. On est ainsi conduit par une sorte d'acheminement graduel, à l'exemplaire que nous avons figuré sur le côté droit de notre planche.

Il y a, comme dans l'exemplaire de gauche, superposition de deux individus ; mais tandis que dans la figure de gauche les deux champignons superposés sont à peu près d'égale croissance et que le cordon mycélien est très net, avec un sillon peu marqué (ce qui serait comme un premier stade de développement) on remarque, dans la figure de droite, une inégalité très caractérisée dans la dimension des deux champignons qui se superposent : le cordon mycélien, sectionné

champignons du chapeau qui les portait, sans même déterminer la moindre déchirure de la membrane qui les revêtait ». Il est regrettable qu'après avoir écrit ces lignes essentielles Fermond soit revenu, dans la page suivante, à l'idée contraire de prolification.

ou rétracté, n'est plus qu'un moignon : par contre, le sillon tracé par la pression du cordon mycélien sur le chapeau inférieur est profond et bien marqué. Une coupe longitudinale du chapeau, faite dans le champignon inférieur, montre que le bout restant du cordon mycélien est comme coincé dans la partie la plus centrale du sillon ; il est possible qu'il se produise là quelques soudures Aussi bien la déformation que subit le champignon support est très apparente ; le chapeau est asymétrique : la portion qui a subi la contrainte du cordon mycélien est réduite, l'autre au contraire paraît comme amplifiée dans sa végétation.

Quoiqu'il en soit de ces considérations, on voit que l'examen des champignons que nous avons figurés nous permet de donner sur un point une conclusion précise ; il nous permet en outre d'entrevoir une série d'observations qui peuvent amener à une solution rationnelle pour des cas de superposition à peu près analogues (1). Il serait intéressant d'ailleurs, et c'est un sujet sur lequel nous nous proposons de revenir, il serait intéressant de voir si les cas de superposition directe, déjà rapportés en grand nombre par les auteurs, ne pourraient pas être reliés entre eux, et s'il ne serait pas possible de donner à leur sujet une explication qui, nous le pensons, semble devoir être à la fois simple et générale.

(*Laboratoire de Cryptogamie du Muséum d'Hist. Nat*[lle]).

(1) Rappelons, par exemple, la note de M. Ch. Quincy (Bull. Soc. Mycol. Fr., 1889, Pl. VI) qui écrit à propos de deux Lactaires superposés (*Lactarius pallidus* Pers.) : « Le stipe du sujet supérieur prenait naissance au fond d'un petit sillon de 4 à 5 millimètres situé sur le bord du chapeau de l'autre individu ; la soudure était peu considérable, on peut dire qu'ils ne tenaient l'un à l'autre que par un fil. »

Notes mycologiques (g. **Isaria** *et* **Parodiopsis***),*

Par G. ARNAUD,

Chef des travaux à la Station de Pathologie Végétale de Paris.

(Pl. II et III).

I. ***Isaria Harioti*** nov. sp. Ce champignon fait partie des collections du Muséum d'Histoire naturelle, et nous a été communiqué par M. Hariot. Il a été recueilli à Madagascar en 1912 par M. Perrier de la Bathie qui l'a expédié conservé dans l'alcool.

Comme le montre la planche I, le champignon est encore fixé au corps d'une nymphe de cigale, aux dépens de laquelle le parasite s'est développé. On sait que les larves de cigale vivent dans le sol en creusant des galeries grâce aux pattes antérieures fouisseuses, puis elles se transforment en nymphes qui sortent du sol et qui, par une dernière mue, se transforment en insectes ailés. L'insecte qui porte *Isaria Harioti* a du être attaqué un peu avant de sortir du sol, quand il se trouvait près de la surface, la partie supérieure du champignon seule faisant saillie à l'extérieur. La partie du champignon extérieure à l'insecte émerge par la région voisine de la tête; elle présente une partie inférieure irrégulière correspondant évidemment à la portion placée dans le sol ; au dessus s'élèvent quatre ou cinq rameaux dressés, peu ramifiés dont les extrémités légèrement renflées sont seules fertiles ; le champignon a une teinte générale jaunâtre.

Cet *Isaria* est remarquable par ses dimensions qui ont été légèrement réduites $\left(\frac{11}{13}\right)$ dans la planche : la longueur totale est de 13 centimètres, y compris le corps de l'insecte, par ce caractère le champignon se rapproche d'*Isaria furcata* Schw. qui est de forme plus simple, d'*Isaria arborea* Pat. qui est de couleur foncée, et d'*Isaria arbuscula* Hariot dont la forme est différente.

C'est cette dernière espèce qui est la plus voisine de notre

échantillon ; nous avons pu comparer les deux échantillons types ; il y a entre eux une grande analogie de structure ; mais quelques différences paraissent justifier la création d'une espèce nouvelle.

Souvent la forme générale des *Isaria* subit des modifications importantes sous l'influence du milieu ; cependant Beauverie et Vaney (1) ont eu l'occasion d'examiner un échantillon d'*Isaria arbuscula* provenant du Mexique comme le type, mais d'une récolte postérieure et qui présentait la même forme ; il y a donc quelques raisons de penser que ce caractère est ici assez constant. De plus, les spores d'*I. Harioti* sont un peu plus courtes et plus renflées et l'on ne trouve pas au milieu des conidiophores les poils stériles signalés chez *I. arbuscula*.

La disposition des conidiophores chez les deux espèces a quelques rapports avec celle des conidiophores des muscardines du genre *Beauveria*. Les rameaux fertiles portent des glomérules de cellules globuleuses dont les plus extrêmes s'allongent en un stérigmate assez fin, au sommet duquel nous n'avons jamais vu qu'une spore. Mais si l'on considère le nombre de spores isolées, il n'est pas possible d'admettre que chaque stérigmate ne forme qu'une spore. On peut émettre trois hypothèses, ou bien les spores se forment successivement au sommet du stérigmate comme chez les *Acrostalagmus*, etc ; ou bien elles se forment en chaîne comme chez *Isaria ochracea* Boud., ou bien en cyme unipare comme chez les *Beauveria* ; d'après ce que nous avons observé c'est le premier cas qui paraît le plus probable.

En résumé, les deux espèces : *Isaria arbuscula* et *Isaria Harioti* sont deux espèces très voisines qui feront certainement partie du même genre quand on achèvera le démembrement du groupe *Isaria*.

Les *Beauveria* sont en général considérés comme des formes conidiennes de Nectriacées ; mais il ne semble pas qu'on les ait rattachés de façon précise à une forme ascosporée.

(1) Beauverie J. et Vaney Cl. — Sur l'*Isaria arbuscula* Hariot d'une nymphe de cigale du Mexique (Annales de la Soc. Linnéenne de Lyon, 1899, avec fig.).

Signalons l'analogie qui existe entre ce genre et les formes obtenues par Möller (1) dans la germination des ascospores de *Mycomalus bambusinus* A. Möller, Nectriacée parasite des Bambous au Brésil. Cette analogie appuie le rapprochement fait entre les *Beauveria* et les Nectriacées ; mais cela n'indique pas qu'il y ait un rapport étroit entre les muscardines et les *Mycomalus* : chez les Nectriacées, en effet, les formes conidiennes ne correspondent pas exactement aux groupes des formes ascosporées ; par exemple, on trouve des *Fusarium* chez des *Nectria*, des *Gibberella*, des *Melanospora* etc, ; tandis que les espèces du genre *Nectria* ont comme formes secondaires soit des *Fusarium*, soit des *Tubercularia*.

Diagnose. — *Isaria Harioti nob.* Champignon de 13 centimètres de haut (le corps de l'insecte inclus), à stipe dressé peu ramifié ; jaunâtre, rameaux à extrémité légèrement renflée et fertile. Conidiophores portant des glomérules de cellules sphériques dont les terminales se terminent par un stérigmate simple portant une et probablement plusieurs conidies successives. Conidies elliptiques obtuses aux deux bouts, hyalines de 5,5 — 7 × 2,5 — 3 p.

II G. *Parodiopsis* Maublanc.—M. Maublanc, en examinant un certain nombre de *Parodiella* du Brésil, a reconnu qu'il convenait de séparer des espèces typiques, celles qui présentaient un mycélium en partie externe et dont les périthèces avaient une structure différente. De plus, grâce aux échantillons que M. Maublanc a bien voulu nous confier, nous avons pu trouver des suçoirs dépendant du mycélium interne chez les espèces du nouveau genre *Parodiopsis* (2).

Nous donnons ci-dessous la diagnose que M. Maublanc a bien voulu établir :

Parodiopsis Maublanc nov. gen. Mycelium velutinum, crassum, coloratum, superficiale, in stomatibus penetrans

(1) Möller Alfred. — Phycomyceten und Ascomyceten (in Schimper A. F. W. Botanischen Mittheilungen aus den Tropen, 9me partie, p. 160, planche IV, fig. 60).

(2) G. Arnaud. — Sur les suçoirs des *Balladyna, Lembosia* et *Parodiopsis*. (C. R. des séances de l'Académie des Sciences, Séance du 1er février 1915).

et ramulos untercellulares haustoria gerentes formans ; hyphis conidiigeris erectis. Perithecia numerosa in mycelio externo sita, globosa, glabra, pruina tecta, subastoma, tunica crassa, coriacea. Asci magni crasse tunicati, 8-sp., aparaphysati sed pseudoparenchymate hyalino, mucoso, immersi. Sporidia magna, phaeodidyma.

Obs. — *Parodiella* d'après l'espèce type n'a pas de mycélium externe, a des paraphyses nettes et paraît être une Dothideacée, à mycélium interne, en partie subcuticulaire. Le g. *Parodiopsis* semble voisin de *Dimerium*, mais en est distingué par la présence de suçoirs et par la structure du périthèce.

Au genre *Parodiopsis* on peut rapporter :

1° *Parodiopsis melioloides* (Wint.) Maubl. = *Parodiella melioloides* Wint. (exclue synonymie et non *Asterina melioloides* Sacc.) = *Parodiella lateritia* Theiss. (in Ann. Mycol. non *Dimerosporium latericium* Speg.) = *Nectria megalospora* Sacc. et Berl. = ? *Sphaeria melioloides* B. et C.

2° *Parodiopsis lateritia* (Speg.) Maublanc = *Dimerosporium ? latericium* Speg. = *Parodiella consimilis* Henn.

3° *Parodiopsis* (?) *Struthanthi* (Henn.) nob. = *Perisporiopsis Strutanthi* Henn.

4° *Parodiopsis manaosensis* (P. Henn.) nob. = *Parodiella manaosensis* P. Henn.

5° *Parodiopsis viridescens* (Rehm.) nob. = *Parodiella viridescens* Rehm (au moins pour la variété *Ingarum* P. Henn, récoltée par Ule).

EXPLICATIONS DES PLANCHES.

(Pl. II).

A. *Isaria arbuscula* HARIOT, ensemble, gr. 1,25.
B. Conidiophores d'*I. arbuscula* gr. 1200.
C. *Isaria Harioti* ensemble, réduit aux $\frac{11}{13}$.
D. Conidiophores d'*I. Harioti* gr. 1200.

(Pl. III).

A. *Mycomalus bambusinus* A. MÖLLER, ensemble (d'après MÖLLER, Pl. III, fig. 47).
B. Germination d'un fragment d'ascospore de *Mycom. bambusinus* (d'après MÖLLER, Pl. IV, fig. 60 h.), gr. 500.
C. *Beauveria globulifera* (SPEG.) PICARD, sur Criquet italien, gr. nat.
D. *Beauveria globulifera* (SPEG.) PICARD, sur Altise de la vigne, gr. nat.
E. Fragment de *B. globulifera*, gr. 100.
F à J. Conidiophores à différents états et de diverses formes, certains ont été teintés en noir pour rendre le dessin plus net.
K. Conidiophores de *Beauveria densa* (LINK. ?) PICARD.

Deux champignons entomophytes sur **Lépidoptères**, *récoltés au nord du Brésil*,

par F. VINCENS.

(Pl. IV).

---

1. — **Verticillium Barbozæ** nov. sp.

Ce champignon a été récolté aux environs de Belem de Pará par M. Barboza Rodrigues Junior qui a eu l'amabilité de me le confier. C'est un bel échantillon d'*Isaria* développé sur une chrysalide indéterminable, de deux centimètres et demi de long, dont le papillon semblait près de sortir comme l'indique la translucidité du dernier segment abdominal et le décollement de l'extrémité des antennes. De cette chrysalide fixée sous une feuille, pendent des cordons blancs, grêles, ramifiés, de 1 millimètre d'épaisseur dans leur partie moyenne ; plus épais à la base où ils émergent de larges bandelettes anastomosées entre elles, ils deviennent de plus en plus grêles vers leur sommet où ils se dichotomisent irrégulièrement en un grand nombre de petits rameaux couverts de fructifications (fig. 1 et 2). A un faible grossissement, celles-ci apparaissent comme constituées par un grand nombre de globules de 10 à 20 μ de diamètre placés en étages sur les filaments fructifères qui s'épanouissent à la surface des rameaux ; leur aspect rappelle celui des fructifications du *Beauveria globulifera* (*Sporotrichum globuliferum* Speg.)

Les phyalides peuvent s'insérer directement sur les filaments fructifères (a, fig. 4), mais elles en sont le plus souvent séparées par une cellule intermédiaire plus ou moins globuleuse (b et b', fig. 4) sur laquelle elles peuvent être isolées ou accompagnées de plusieurs autres. Au lieu de phyalides, cette cellule de base porte généralement d'autres cellules intermédiaires sur lesquelles naissent soit des phyalides, soit

de nouvelles cellules intermédiaires, soit, le plus souvent, un mélange des deux (fig. 5 et 6) ; ainsi arrivent à se former des groupes extrêmement condensés dont la constitution devient d'autant plus difficile à pénétrer qu'ils se groupent eux-mêmes sur le support en verticilles compacts (fig. 3). Ces phyalides sont ventrues, de 2 à 3 μ de diamètre, avec une hauteur totale de 4 à 5 μ, stérigmate compris. Les spores sont de forme mal définie : oblongues, elliptiques ou ovales, droites ou courbes ; leurs dimensions sont tout aussi variables : 3,5-6 μ × 1,5-2 μ (fig 7).

Les spores naissent isolément à l'extrémité des stérigmates qui en produisent successivement plusieurs, ainsi que l'indique leur abondance, mais ne paraissent jamais affecter la disposition en sympode caractéristique du type *Beauveria*. Je n'ai pu rencontrer plusieurs spores fixées au sommet d'aucun stérigmate et rien dans leur allure ne fait supposer qu'elles se forment en chaîne ; ce champignon n'est donc point un *Spicaria*.

La forme des phyalides et des spores établit une certaine ressemblance avec les fructifications de l'*Isaria arbuscula* Hariot, ainsi que le montre une comparaison de figures que je donne avec celles de cette espèce données par M. Beauverie (1). La structure de ces fructifications n'est cependant pas la même et si les deux formes paraissent très voisines rien ne permet cependant de les considérer comme identiques.

J'ai dû renoncer à toute comparaison avec d'autres *Isaria* dont les descriptions trop vagues données par les anciens auteurs risquent d'entraîner à des rapprochements qu'une connaissance précise de leurs fructifications ne justifierait peut-être pas.

2. — **Fusarium acremoniopsis** nov. sp.

J'ai récolté ce *Fusarium* sur un ver gris qui m'avait été envoyé en août 1913 par M. Léopoldo Teixeira, directeur du champ d'expériences de l'Etat de Pará à Belem. La chenille était languissante et ses derniers anneaux postérieurs, bruns, humides et ridés, avaient un aspect meurtri. Aucune fructification caractéristique n'apparaissait au dehors ; on pouvait

seulement découvrir à l'aide du microscope trois petits globules blancs, voisins les uns des autres et portés chacun par un pédoncule court ; ces globules étaient constitués par des groupes de spores hyalines, elliptiques ou ovales, de 4-7 μ × 2-3 μ, dont je n'ai pu voir le mode d'insertion sur leur support.

Aucun changement sensible ne s'est montré sur l'insecte pendant les deux premiers jours, après lesquels je fus obligé d'abandonner toute observation. Dix jours plus tard, je retrouvai la chenille morte au fond de la boîte où elle était enfermée. Elle était entièrement d'un brun presque noir et ses derniers anneaux étaient solidement fixés au fond de la boîte par un enduit noir, abondant, provenant de déjections liquides émises avant la mort. Cet enduit renfermait, avec des débris végétaux mal digérés, un diplocoque extrêmement petit et un *Cladosporium* nain très sporifère. Aucune moisissure n'apparaissait à la surface du corps de la chenille, mais toutes les cavités internes étaient tapissées d'un mycélium blanc, aranéeux ou agrégé en cordons (fig. 8), émettant des conidiophores courts, mal différenciés, au sommet desquels naissaient, isolément, des spores hyalines, ovales ou elliptiques, unicellulaires, semblables à celles qui avaient été observées à la surface de la larve encore vivante. Sur des fragments de la momie abandonnés en milieu humide, le champignon s'est abondamment développé sans cependant constituer un revêtement homogène et compact. En plus des fructifications très simples déjà vues (fig. 9), il s'en constituait de plus complexes où les conidiophores paraissaient avoir tendance à se grouper en verticilles (fig. 10 et 11) et à prendre eux-mêmes une forme mieux définie (fig. 11). Les spores étaient pour la plupart unicellulaires, mais il en existait un certain nombre pourvues de une, deux ou trois cloisons fusiformes et courbées (fig. 12), appartenant nettement au type *Fusarium*.

Le parasitisme de ce champignon me paraît probable à cause de la formation de quelques groupes de spores sur les parties malades de la chenille encore vivante. Il est d'ailleurs fort admissible étant donné que l'on connait déjà plusieurs parasites des insectes dont les fructifications peuvent être rapportées au type *Fusarium* ; tels : le *Lachnidium Acri-*

diorum de GIARD sur Criquets pélerins, le *Microcera parlatoriæ* TRABUT sur *Parlatoria Zizyphi* et le *Sphærostilbe coccophila* TULASNE, parasite des cochenilles, qui a un *Microscera* pour forme conidienne.

Sur des fragments desséchés de la chenille, j'ai trouvé en abondance, après plusieurs semaines, des spores brunes, globuleuses, de 3,5 à 4 μ de diamètre (fig. 14), groupées en amas sphériques ou ovales pouvant atteindre jusqu'à 60 μ dans leur plus grande dimension (fig. 13). Le fait que l'on a constaté la formation de chlamydospores simples ou muriformes dans les cultures pures de *Fusarium* permet de supposer qu'il existe un lien entre la présence de ces amas et celle du champignon précédent ; mais il est aussi fort possible qu'il s'agisse là de deux organismes différents. Cependant, soit à cause de leur volume soit à cause de leur couleur, ces spores brunes ne peuvent être rapprochées ni de celles du *Tarichium megaspermum* COHN ni de celles du *Sorosposella Agrotidis* SÓROK.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

I. **Verticillium Barbozæ.**

(fig. 1 à 7.)

1. Aspect du champignon sur son hôte.
2. Rameaux terminaux couverts de fructifications (gr. 20).
3. Verticilles globuleux.
4, 5, 6. Mode de groupement des conidiophores.
7. Spores.

II. **Fusarium acremoniopsis.**

(fig. 8 à 12.)

8. Filaments mycéliens agrégés en cordon.
9. Aspect le plus fréquent du mycélium et des conidiophores.
10 et 11. Groupes de conidiophores.
12. Divers types de spores,
13. Amas de spores brunes.
14. Trois de ces spores isolées.

L'échelle I se rapporte aux figures 4 à 7.
L'échelle II, aux figures 9 à 14.

A propos d'une note de M. Bergamasco sur l'identité des **Volvaria speciosa** *Fr. et* **Volvaria gloiocephala** (D. C.) Fr. *parue en février 1915 dans le Bulletin de la Société botanique italienne.*

Par M. DUMÉE.

En 1911, j'ai fait paraître dans l'*Amateur de Champignons* (vol. V, n° 3, p. 61) sous le titre de *Volvaria speciosa* et *gloiocephala* une note assez détaillée sur ces deux champignons, et je terminai ainsi mon article :

« En présence de la difficulté qu'il y a à différencier les deux espèces, il semble qu'il est préférable de les réunir » (voir page 65).

Il est bien évident que, pour moi, la question était tranchée et que les deux *Volvaria* devaient ne former qu'une seule et même espèce, à laquelle j'avais donné le nom de *Volvaria speciosa*.

D'autres mycologues ont comme moi pu faire ce rapprochement entre les deux espèces ; mais je n'ai rien vu d'imprimé en France qui vint appuyer ou infirmer ma manière de voir.

Tout dernièrement je recevais d'Italie une note de M. G. Bergamasco sur l'identité des *Volvaria speciosa* et *gloiocephala*. L'auteur de cette note rapporte qu'ayant trouvé aux environs de Naples de nombreux *Volvaria*, il fut dans certains cas très embarrassé de les appeler *speciosa* ou *gloiocephala*, à tel point qu'il arriva à soupçonner que c'était une seule et même espèce à des états différents de développement. Or un jour il lui arriva de trouver un très jeune *Volvaria speciosa* bien caractérisé, le lendemain le jeune champignon avait déjà revêtu quelques caractères qui le rapprochaient de *Volvaria gloiocephala* et quelques jours après il avait l'aspect typique de cette volvaire. Il n'y avait donc pas à en douter. M. Bergamasco avait comme moi reconnu que les deux Volvaires devaient être réunies.

L'auteur, passant en revue les opinions des mycologues sur ce sujet, s'exprime ainsi :

« Parmi les mycologues, autant que je sache, seul M. P. Dumée a émis une opinion identique à la mienne, sans en fournir toutefois une preuve aussi évidente. En fait il rapporte avoir trouvé un jour dans un même endroit, plus de 15 *Volvaria* auxquels il crut pouvoir donner le nom de *Volvaria speciosa*, à tous les états de développement, et il ajouta : « J'avoue qu'il m'a été bien difficile de donner à mes champignons le nom de *Volvaria speciosa* plutôt que celui de *gloiocephala*, car suivant qu'on les examine à un état plus ou moins avancé on retrouve les caractères de l'une ou l'autre espèce ».

M. Bergamasco propose d'adopter pour les deux *Volvaria* cités le nom spécifique de *gloiocephala* D. C. en raison de son antériorité sur *speciosa* Fr. Le premier nom fut créé par De Candolle en 1865, le second par Fries en 1868.

Le mycologue italien dans sa note a bien dit que dès 1911 j'avais reconnu l'identité des deux *Volvaria* et cité un passage de mon article paru dans l'Amateur, mais il a omis de reproduire les deux lignes ci-après qui complètent ma manière de voir :

« En présence de la difficulté qu'il y a à différencier les deux espèces, il semble qu'il est préférable de les réunir » (voir page 65).

Il serait à souhaiter, maintenant que la chose est hors de doute, que tous les mycologues annotent les ouvrages mycogiques qu'ils ont entre les mains afin que ceux qui plus tard auront l'occasion de se servir de ces ouvrages sachent que ces deux champignons ne constituent qu'une seule et même espèce.

Champignons de la Nouvelle-Calédonie (Suite) (1).

Par N. PATOUILLARD.

VIII. **Cyphella crateriformis** nov. sp. (Fig. 1).

Fasciculata, pure alba, 1-2^{cm} alta, membranacco-subgelatinosa, stipitata ; stipite gracili, flexuoso, glabro, tenaci, in pileum expanso ; pileo crateriformi vel obconico, glabro, interdum uno latere magis producto subnutante, tenui, tenacello, hyphis gracilibus (2-3 μ crassis), hyalinis, susbtantia gelatinosa immersis ; margine recto, integro fissove ; hymenio levi vel venoso : basidiis claviformibus, 28×6 μ, bisporis ; sporis hyalinis, ovoideis, levibus, 6×4 μ.

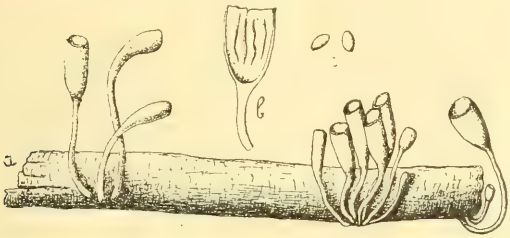


Fig. 1. — *Cyphella crateriformis. a*, Port gr. nat. ; *b*, coupe grossie ; *c*, spores.

Hab. Ad ramos dejectos putrescentes. Col d'Amieu (Nov. Caléd.), Leg. Beat, Le Rat.

Espèce remarquable par ses grandes dimensions et par sa consistance un peu gélatineuse. Sa forme générale est celle de *C. capula* Holmsk. Par la dessication elle devient cornée et cassante.

Les Cyphellés à filaments gélifiés sont bien peu nombreux, si on en excepte cependant les espèces du genre *Cytidia*. L'*Exidia vitellina* Lév. (*Hirneola* Mtg., *Cyphella* Pat. Soc.

(1) Voir Bulletin de la *Société Mycologique* t. XXVII, p. 329.

Myc. Fr. t. III, pl. X, fig. 1), qui est un véritable *Aleurodiscus*, possède ce caractère à un haut degré.

Il en est de même, quoiqu'avec une intensité moindre, de *Cyphella ? Pandani* Pat. Soc. Myc. Fr. t. XXII, p. 47.

Cette curieuse plante, que nous avons rattachée (*loc. cit.*) avec doute au genre *Cyphella*, doit en effet en être séparée. Elle constitue un groupe spécial, que nous désignerons sous le nom de **Catilla** (*Catillus*, petite écuelle).

La trame, épaisse, est formée de filaments grêles, serrés et sub-gélatineux. Elle est recouverte dans la partie concave d'un hymenium régulier, uniquement formé de basides

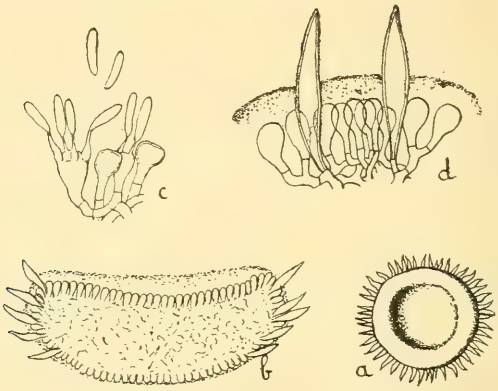


Fig. 2. — *Catilla Pandani. a*, aspect de la plante vue en dessus ; *b*, coupe grossie ; *c*, hymenium ; *d*, poils cystidiformes, cellules du revêtement externe plongées dans la gélatine.

incolores, arrondies ou ovoïdes, stipitées, portant deux ou quatre stérigmates subulés. Les spores sont incolores, étroites, cylindriques, étroites, 6-2 μ.

Toute la périphérie du champignon est revêtue d'une assise de cellules basidiformes arrrondies en tête et atténuées en une portion stiptiforme. Ces cellules sont mélangées de poils saillants, incolores, simulant des cystides.

Une couche de gélatine incolore recouvre toute la plante.

Diagnose du genre : **Catilla** nov. gen. — Cyphelliformis,

crasiuscula, indurata, strato gelatinoso obvoluta, cellulis capitatis, pilis cystidiformibus immixtis undique vestita ; hymenio infero, basidiis 2-4 sterigmaticis, sporis hyalinis.

Espèce unique : Catilla Pandani, fig. 2 ; synonyme : *Cyphella? Pandani* Pat. *loc. cit.*

IX. **Pleurotus Stella** nov. sp.

Phosphoreus ; pileo sessili, flabelli formi, antice rotundato, integro vel inciso-sinuoso, postice longe attenuato, supra depresso, fere canaliculato, carnoso, tenui, fusco-brunneo (in sicco); lamellis strictis, confertis, inter se liberis, integris, brevioribus immixtis, fulvescentibus, cystidiatis ; basidiis tetrasporis ; sporis ovoideis, hyalinis, 5×3 1/2 μ.

Hab. Ad truncos putridos, Hieughiene (Nov. Caléd.). Leg, Beat. Le Rat.

Le champignon vivant atteint de 7 à 15cm de diamètre ; par la dessication il se réduit des quatre cinquièmes.

Le chapeau est sessile, mais il est atténué en arrière en une portion allongée et étroite simulant un stipe latéral. La face dorsale, très glabre, est concave et la partie étroite est presque canaliculée.

Indiqué par le collecteur comme très phosphorescent, ce champignon se distingue des autres espèces lumineuses par l'ensemble de ses caractères.

A la liste déjà longue des Pleurotes émettant des lueurs à l'obscurité, on peut ajouter encore une forme minuscule recueillie sur des écorces au jardin botanique de Saïgon, pendant la saison des pluies de 1907.

Cette espèce, que nous désignerons sous le nom de *Pleurotus lampyrinus*, a un chapeau orbiculaire, large d'environ un centimètre, mince, convexe avec le centre ombiliqué, longuement strié aux bords et de couleur brune très claire. Les lames sont blanches, étroites et serrées. Le stipe, à peine excentrique, est grêle, brunâtre, long d'un centimètre et épais de un millimètre sur toute sa longueur.

X. **Hysterangium neocaledonicum** nov. sp.

Carnosum, sphaerico-oblongum, plicato-costatum, roseum, mycelio funiformi, tenaci instructum; peridio membranaceo, facile separabili, crassiusculo pseudoparenchymatico (cellulis ovoïdeis ± 20 μ diam.); gleba subgelatinosa, elastica, ochracea, venis sterilibus glaucis, gelatinosis, dendroideo-ramosis e basi radiantibus, undique percursa ; loculis minutis, irregularibus, excavatis ; sporis 4 (rarius 2), basidiis brevibus suffultis, subsessilibus, ellipsoideo-elongatis, levibus, apice fere mucronatis vel obtuse rotundatis, subhyalinis, 14-16 ×4-5 μ.

Hab. Ad terram in sylvis Novae Caledoniae. Le Rat.

Plante de 2-3cm de diamètre, de couleur rosée sur le vivant devenant brunâtre dans l'alcool, portée par une cordelette mycélienne tenace et dure. Sa surface est marquée de sillons partant du point d'insertion du mycelium et se dirigeant vers le sommet opposé.

La gleba est jaune d'ocre, creusée de logettes petites, sinueuses et vides, séparées par des cloisons gélatineuses, bleuâtres, qui rayonnent de la base vers la périphérie.

Le peridium se sépare très facilement de la masse de gleba ; sa texture pseudoparenchymateuse simule des cellules ovoïdes de 20 μ de diamètre.

La face interne des logettes est tapissée d'une assise régulière de basides courtes, portant quatre, plus rarement deux spores sur de très courts stérigmates. Ces spores, très lisses, sont incolores sous le microscope ; leur sommet est arrondi, obtus, ou atténué en un petit mucron ; un résidu de stérigmate adhère à leur partie inférieure.

XI. **Sarcosoma Le Rati** nov. sp.

Ascomatibus gelatinosis, sessilibus, hemisphericis, supra truncatis, 2-3cm altis, 4-5cm latis, brunneo-castaneis, corrugatis villosis, pilis simplicibus. septatis ±100×6-8 μ, sparsis vel dense approximatis, castaneis, obtusis, tectis ; disco levi,

plano, concolori, margine tumida cincto ; contextu tremelloso brunneo; ascis cylindraceis $\pm 300 \times 15\,\mu$, operculatis, 8 sporis; sporis monostichis, ellipsoideo-elongatis, fuscidulis, rugulosis, rectis, $33\text{-}40 \times 10\text{-}12\,\mu$; paraphysibus filiformibus, fuscidulis, 3-5 μ crassis, septatis, obtusis.

Hab. Ad truncos « Mont Mou » Nova Caledoniae. Leg. Beat, Le Rat.

Analogue à *S. platydiscus* Caip., voisine de *S. javanicum* Rehm, et de *S. Celebicum* (Henn.) Sacc.

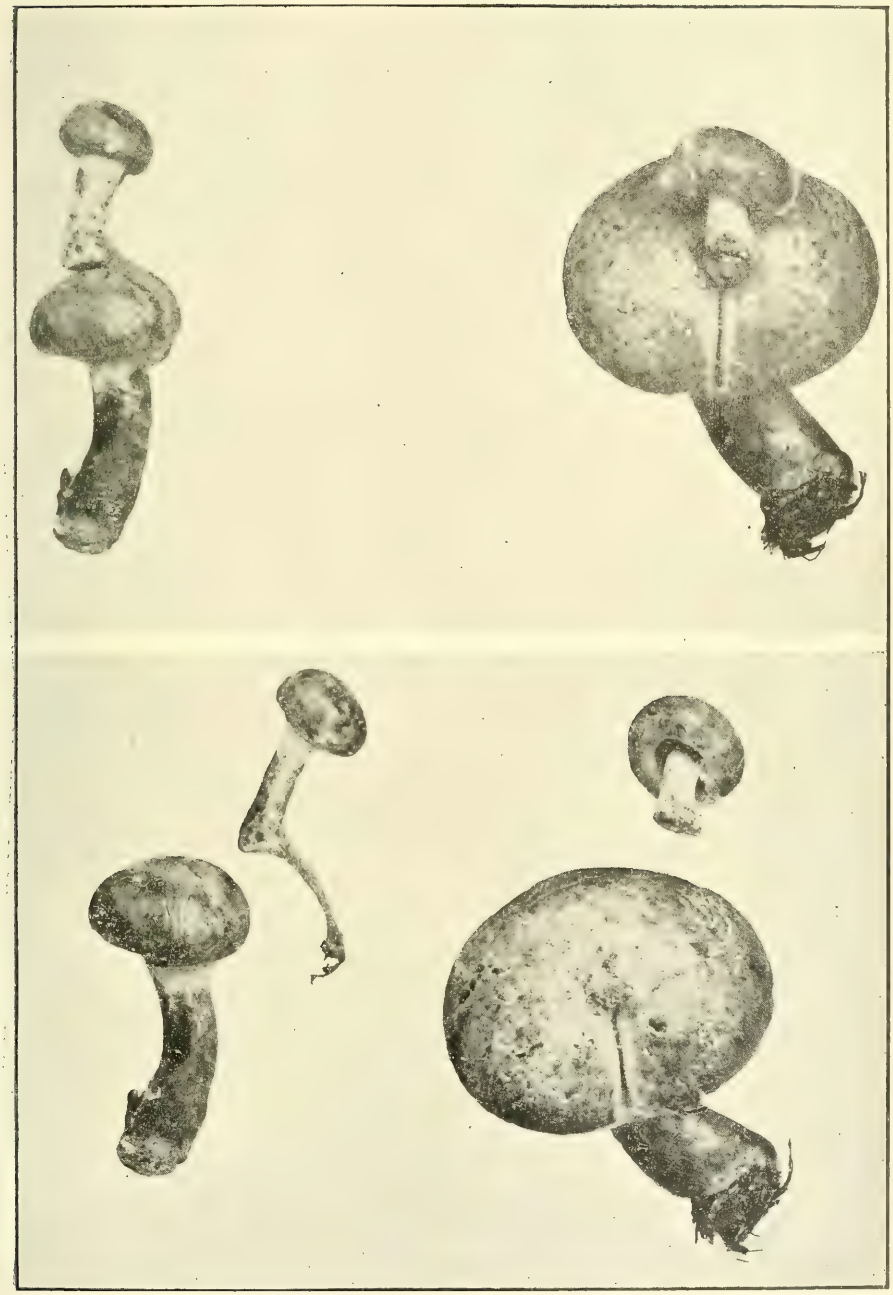
XII. **Nummularia fusco-disca** nov. sp.

Stromate orbiculari vel irregulariter effuso, $\pm 5^{cm}$ diamètre, $2\text{-}3^{mm}$ crasso, arcte adnato, erumpente, applanato subconvexo, minutissime punctato, nigro-fusco, carbonaceo, fragili, intus atro, margine sterili, $1\text{-}3^{mm}$ lato, attenuato, ligno adherenti ; peritheciis erectis, elongatis, stipatissimis, prismaticis, monostichis, omnino immersis ; sporis ellipticis, leniter inæquilateralibus, utrumque subacutis, opacis, brunneis, $22\text{-}30 \times 11\text{-}15\,\mu$ (sœpius $21\text{-}28 \times 12\text{-}14\,\mu$).

Hab. In corticibus *Ficus indicæ*, Magenta prope Noumea (Nov. Caled.). Le Rat.

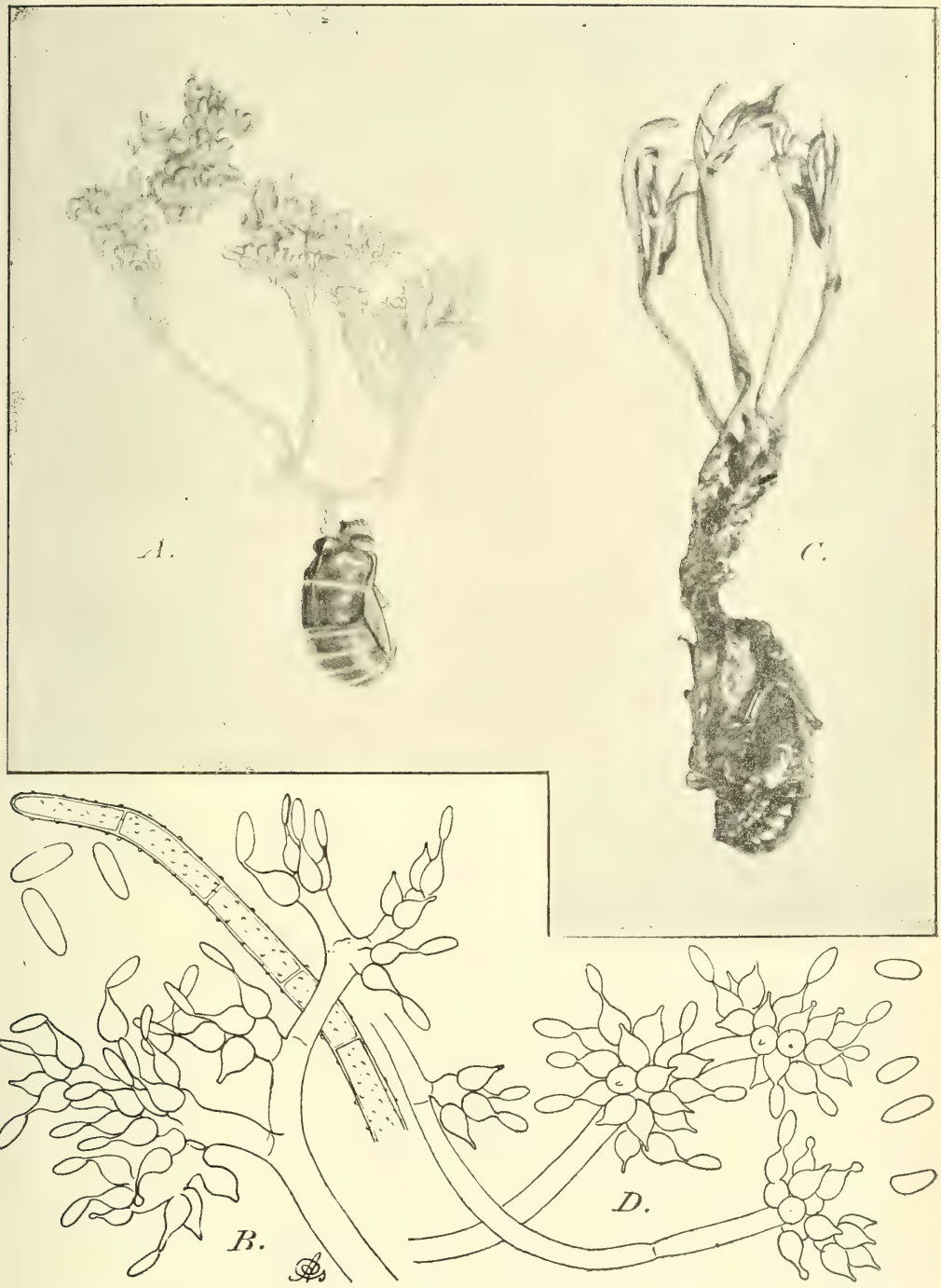
Grande espèce faisant saillie au travers du périderme, puis complètement dénudée, très adhérente, marginée par une zone stérile lisse et amincie.

Le tissu du stroma est presque complètement occupé par les périthèces. La surface est ponctuée à la loupe par les ostioles à peine saillantes.

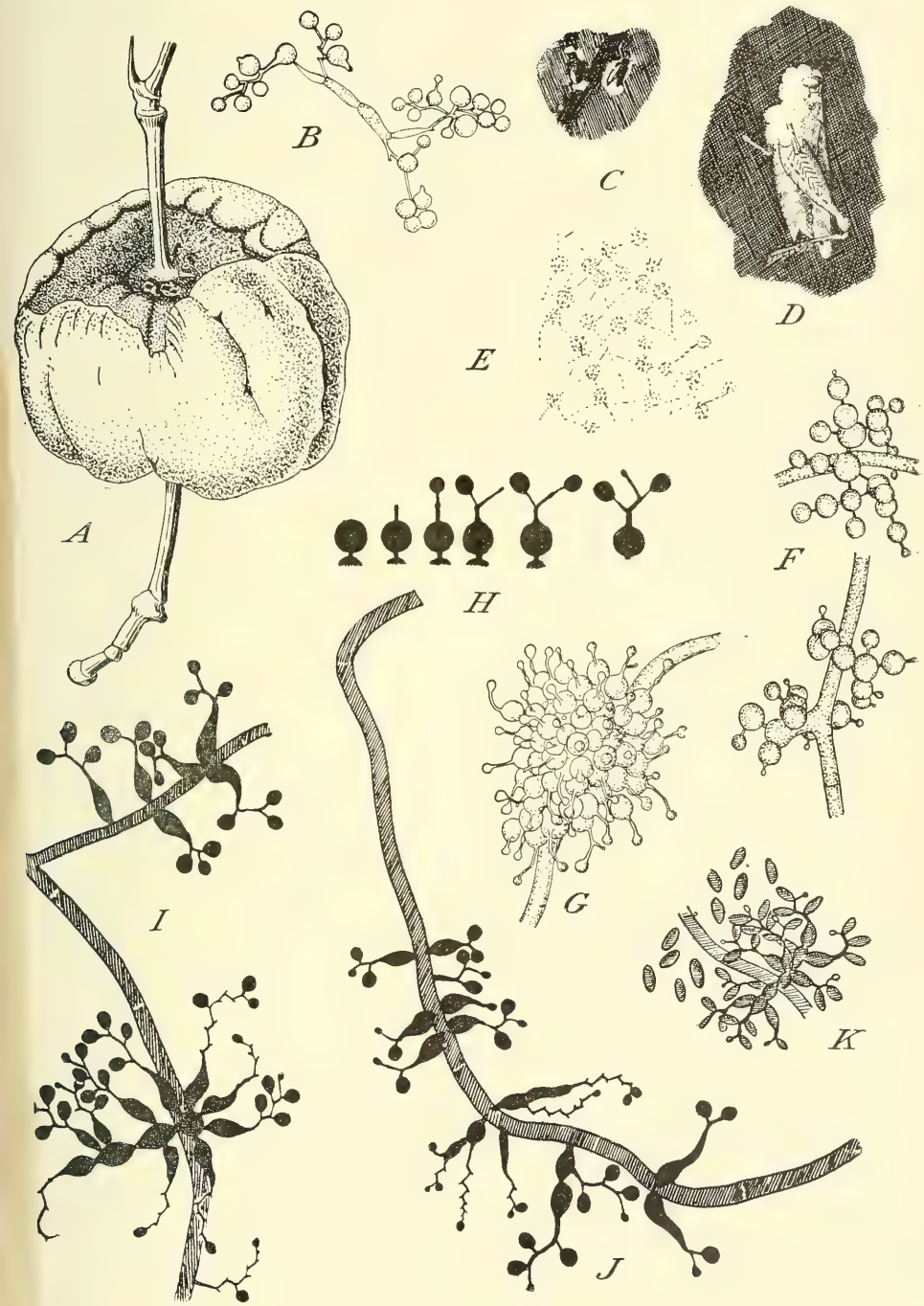


Cliché Toubaud.

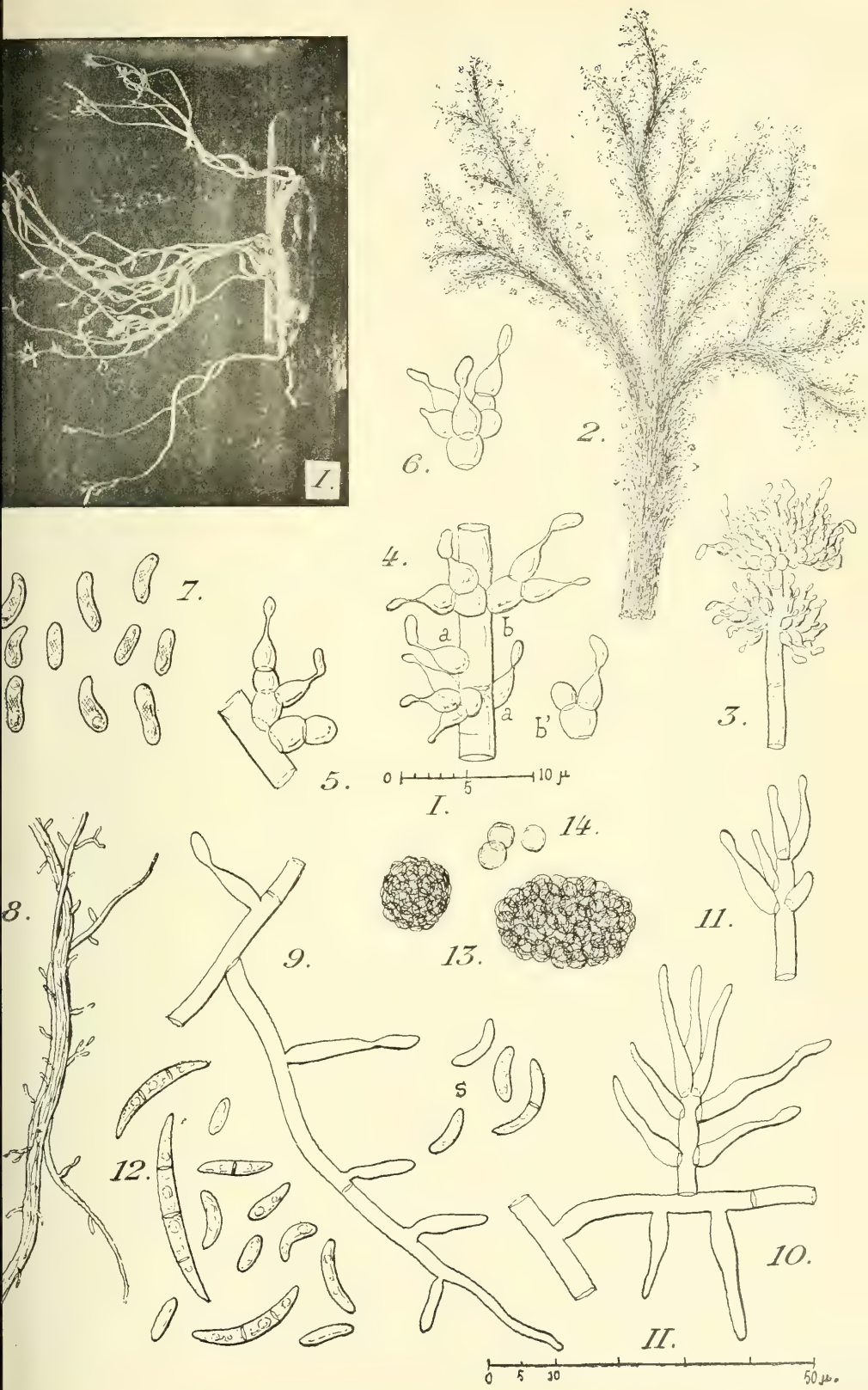
Superposition d'*Agaricus campestris*.



G. Arnaud. — Notes mycologiques.



G. Arnaud. — Notes mycologiques.



F. Vincens. — Deux Champignons entomophytes sur *Lépidoptères*.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Foex, secrétaire-général, 11 bis, rue d'Alésia, Paris-XIVe.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18cm, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

La Société Mycologique de France rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1898, 1904, 1905 (fasc. 1 et 2) et 1906.

Pour tous renseignements, s'adresser soit au trésorier, **M. Peltereau**, à Vendôme, soit au secrétaire général, **M. Foex** 11 bis, rue d'Alésia, à Paris.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner corrigée à **M. Lucien Declume**, imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire.

Toutes les cotisations doivent être adressées en mandats-poste au **Trésorier de la Société**, M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher). Le montant des cotisations non adressées est d'ailleurs recouvré par les soins du Trésorier à la fin de l'année courante.

Par exception, étant données les circonstances, les cotisations de l'année 1914 n'ont pas été recouvrées ; nous prions instamment les membres qui ne l'auraient pas déjà fait, d'envoyer au Trésorier leur cotisation 1914 et d'y joindre leur cotisation 1915.

La Société Mycologique ne possède plus d'exemplaires de la *Table de concordance* de la Flore de Quélet. Adresser les demandes à M. Paul Klincksieck, 3, rue Corneille à Paris, qui a acquis les derniers exemplaires.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 1 heure 1/2, le 1er *Jeudi* du mois.

Jours des Séances pendant l'année 1915.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	4	4	»	6	3	2	7	4	2

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années : 10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

Plusieurs de ces volumes sont actuellement épuisés, aussi la Société est-t-elle disposée à acquérir des collections du Bulletin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés à M. E. FOEX, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, PARIS-XIVe.

Les cotisations doivent être adressées à M. PELTEREAU, Trésorier de la Société, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Lons-le-Saunier — Impr. et Lithogr. Lucien Declume, rue du Commerce 55

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXI. — 3e et 4e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Travaux originaux :

M. Radais. — Fernand GUÉGUEN, mycologue français (1872-1915) (avec portrait)..... 37

M. Barbier. — Description de deux espèces de Champignons (Pl. V, en couleurs)..... 53

P. Hariot. — Quelques observations mycologiques..... 55

L. Lutz. — Un double cas d'empoisonnement bénin par l'*Hebeloma crustuliniformis* Bull..... 61

P. Dumée. — De l'identité probable des *Tricholoma melaleucum* Pers., *grammopodium* Bull., *arcuatum* Bull., *brevipes* Bull., et *humile* Fr. (fig. texte)..... 63

Mme F. Moreau. — Note sur la variété uninucléée de l'*Endophyllum Euphorbiæ* (D. C.) Winter (Pl. VI).... 68

F. Moreau. — Sur la formation des spores du *Mucor Mucedo* L..... 71

N. Patouillard. — Quelques Champignons du Tonkin.. 73

Table alphabétique des auteurs des Notes et Mémoires publiés dans le Tome XXXI (1915)..... 79

Table alphabétique des espèces nouvelles décrites dans le Tome XXXI..... 80

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 3 juin, 2 septembre, 7 octobre, 4 novembre, 2 décembre 1915..... IX

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1915

Publié le 25 décembre 1915.

Commission nationale pour la propagation de l'Etude pratique des Champignons,

FONDÉE EN 1902.

Extrait du Règlement voté par la Société Mycologique de France pendant la Session générale, à Paris, le 10 octobre 1902 :

Art. 1er. — Il est institué au sein de la Société mycologique de France une *Commission*, dite *nationale*, chargée de grouper les efforts de toutes les personnes qui s'intéressent à la connaissance des Champignons.

Pour les autres articles, voir *Bull. Soc. myc. de Fr.*, t. XVIII, 1902, pp. 249-251.

Les Commissaires devront se mettre en relation avec les mycologues amateurs ou scientifiques de la région qu'ils habitent et se chargeront de leur procurer tous les renseignements qu'ils seront en mesure de fournir. Les espèces rares ou douteuses seront soumises aux spécialistes pris dans le sein de la Commission, et les espèces intéressantes qu'ils pourront réunir devront être autant que possible envoyées aux séances mensuelles de la Société, à Paris, 84, rue de Grenelle.

Composition de la Commission approuvée par la Société dans sa réunion du 2 décembre 1915.

MM.

Arnould, pharmacien à Ham (Somme).— *Champignons supérieurs.*

Bernard, J., pharmacien princ. en retraite, 31, rue St-Louis, La Rochelle (Charente inférieure). — *Champignons supérieurs.*

Balnier, 27, rue Boyer, Paris-XXe. — *Mucorinées* et *Mucédinées.*

Bernard, L., place Dorian, Montbéliard (Doubs) — *Champignons supérieurs.*

Barbier, préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).— *Champignons* dits *supérieurs* ou *Champignons sarcodés*, particulièrement *Agaricinés.*

Boudier, 22, r. Grétry, Montmorency (S.-et-O) — *Basidiomycètes* et *Ascomycètes*

Abbé Bourdot, St-Priest-en-Murat, par Montmarault (Allier). — *Champ. supérieurs.*

Abbé Derbuel, Peyrus (Drôme).— *Champignons supérieurs.*

Dumée, 45, rue de Rennes, Paris.— *Hyménomycètes.*

Dupain, pharmacien, La Mothe St Héray (Deux-Sèvres). — *Champ. supérieurs.*

Dutertre, Emile, à Vitry-le-François (Marne).— *Mucédinées* et *Champ. supérieurs.*

Foex, Directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, Paris — *Champignons parasites des végétaux.*

Grosjean, instituteur à St-Hilaire, par Roulans (Doubs). — *Champ supérieurs.*

Hariot, P., 63, rue de Buffon, Paris-Ve. — *Champignons exotiques*

Harlay, V., pharmacien à Charleville (Ardennes). — *Hyménomycètes. Parasites des végétaux usuels.*

Hétier, Fr., à Arbois (Jura).— *Champignons supérieurs.*

Dr **Labesse**, Angers (Maine-et-Loire).— *Intoxications* : Maine, Anjou, Vendée.

Lagarde, chargé de cours à la Faculté des Sc., Montpellier (Hérault). — *Champ. du Midi de la France.*

Dr **Pinoy**, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris. — *Myxomycetes* et *Champignons parasites des végétaux et des animaux.*

Legué, à Mondoubleau (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs.*

Maire, R., professeur a la Faculté des Sciences d'Alger. — *Champignons parasites, Hypodermés*, etc.

Matruchot, professeur à la Faculté des Sciences, rue d'Ulm. 45, Paris-Ve — *Champignons parasites des animaux. — Moisissures.*

Moreau, F., préparateur à la Sorbonne. — *Mucorinées, Hyphomycètes.*

Michel, pharmacien à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — *Champignons supérieurs.*

Merlet, 13, cité Bassard, à Bordeaux (Gironde). — *Flore mycologique du Sud-Ouest.*

Offner, prépar. à la Faculté des Sc. de Grenoble (Isère). — *Champ. du Dauphiné.*

Dr Patouillard, 105, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). — *Champignons exotiques et en particulier de la Tunisie.*

Peltereau, notaire honoraire à Vendôme (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs et spécialement les Bolétés.*

Radais, professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, Paris-VIe. — **Rapporteur-général de la Commission.**

Dr Trabut, Mustapha-Alger. — *Champignons de la flore de l'Algérie.*

Bureau de Commission pour 1915.

Président..... M. Boudier, correspondant de l'Institut, (Montmorency).

Vice-Présidents..... MM. Hariot (Paris) ; Maire (Alger) , Patouillard (Neuilly-sur-Seine).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1915.

Président..... M. le Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris.

Vice-Présidents..... M. Lutz, Professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris.

M. Barbier, Préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).

Secrétaire-général.... M. E. Foex, directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, Paris-XIVe.

Trésorier..... M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Secretaires des Séances M. Berthault, Pierre, docteur ès-sciences, secrétaire général du journal l'*Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, Paris-VIe

M. Magrou, préparateur à l'Institut Pasteur.

Archiviste..... M. Moreau, F., agrégé des sciences naturelles, docteur ès-sciences, 7, Boulevard Saint-Marcel, Paris.

Membres du Conseil .. MM. Dumée et Radais.

Cliché Vallois.

M. Fernand GUÉGUEN,

Mycologue français

(1872-1915).

Fernand GUÉGUEN

MYCOLOGUE FRANÇAIS

1872-1915

Par M. Maxime RADAIS

Professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris.

COLUMBIA LIBRARY

Fernand Guéguen vient de mourir à Pors-Don (Côtes-du-Nord), le 19 juin 1915, à peine âgé de 43 ans. Ceux qui l'ont connu apprendront avec un douloureux étonnement la fin prématurée de ce collègue, ardent au travail, qui avait su recueillir les nombreuses observations mycologiques que les lecteurs de notre Bulletin ont pu apprécier.

L'activité scientifique de Guéguen s'était également exercée dans d'autres branches de l'histoire naturelle et particulièrement de la botanique. La liste déjà longue de ses publications atteste le labeur soutenu du travailleur qui, malgré de multiples obligations professionnelles, consacrait à la recherche scientifique la majeure partie de son temps. Il disparaît avant d'avoir donné toute sa mesure et au moment même où, dégagé des soucis matériels qui avaient précédé la situation qu'il venait de se créer par son labeur, il aurait pu se donner plus encore aux recherches du laboratoire qu'il aimait tant.

Ses amis regretteront le camarade qui recherchait dans les causeries joyeuses le délassement de l'esprit après le travail. Breton d'origine, breton de cœur et d'esprit, Guéguen affectionnait particulièrement la petite patrie. Il recherchait ses compatriotes bretons et s'intéressait aux productions de l'esprit qui jaillissent du vieux sol armoricain ; il aimait à passer ses vacances dans le pittoresque logis qu'il s'était aménagé à Pors-Don, au milieu de l'agreste nature de son pays natal. C'est là qu'épuisé par une douloureuse maladie il était venu chercher, au milieu des siens, le réconfort et la

santé ; c'est là aussi que le terrible mal eut raison de l'énergie vitale qu'il avait manifestée jusqu'à la fin.

Son amour du sol natal s'étendait à la grande patrie et ce fut pour lui une amertume profonde de ne pouvoir apporter à la France envahie le secours que ses aptitudes scientifiques lui auraient permis de donner dans les services sanitaires où il occupait le poste de Pharmacien aide-major de 1re classe. Il voulut néanmoins apporter sa contribution, et sa dernière communication à l'Académie des Sciences, en décembre 1914, sur les causes de détérioration des toiles de tente et des toiles à voiles et sur les moyens d'y remédier, reflète la préoccupation d'apporter à l'œuvre commune de défense le résultat d'observations scientifiques susceptibles d'aider à la conservation du matériel de guerre. Cette dernière manifestation d'activité honore grandement notre distingué collègue.

Carrière universitaire et scientifique.

Guéguen (Fernand-Pierre-Joseph) est né à Loudéac (Côtes-du-Nord), le 25 juillet 1872. Il fit ses premières études au Collège de Morlaix, au Lycée du Mans et au Lycée de Rennes.

En 1890, il commença ses études en vue du diplôme de pharmacien, accomplit le stage professionnel de trois années dans une pharmacie de Sablé (Sarthe) et entra à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris en 1894. Quatre années plus tard, il était pourvu du diplôme de pharmacien de 1re classe et, l'année suivante, il y adjoignait celui de docteur de l'Université de Paris (Pharmacie) avec une thèse de mycologie.

Tout en poursuivant ses études professionnelles, Guéguen prenait ses grades en Sorbonne et obtenait, en 1901, le titre de docteur ès-sciences naturelles avec une thèse de botanique.

En 1904, il prenait part avec succès au Concours d'agrégation ouvert à l'Ecole de Pharmacie de Paris et occupait ensuite, à cette Ecole le poste d'agrégé jusqu'en 1914, époque à laquelle prenait fin sa délégation décennale.

Avant sa nomination d'agrégé, Guéguen avait rempli successivement les fonctions de préparateur et de chef des Tra-

vaux pratiques. Pendant son passage à l'Ecole de Pharmacie de Paris il prit une part active à l'enseignement, en même temps qu'il poursuivait, dans les laboratoires de cette Ecole, les recherches scientifiques qui, de 1898 à 1914, ont abouti à la publication des Notes et Mémoires dont on trouvera la liste ci-après.

En dehors de l'Ecole de Pharmacie, Guéguen, qui avait, en 1913, succédé au regretté botaniste Edouard Griffon, assurait l'enseignement de la botanique à l'Ecole d'application des Manufactures de l'Etat et à l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon ; il y adjoignait en outre le service de Phytopathologie de ce dernier établissement.

En dehors de l'enseignement, Guéguen, qui était ancien interne des hôpitaux, occupait, à l'Assistance publique, le poste de pharmacien de dispensaire depuis 1901.

Le labeur scientifique qu'il poursuivait à côté de ses occutions professionnelles l'avait naturellement amené à faire partie de groupements scientifiques tels que la Société mycologique de France, aux travaux de laquelle il prit une part active et où il fut appelé à remplir successivement les fonctions d'Archiviste, de Secrétaire général et de Président ; la Société botanique de France, qui lui confiait, en 1900, un des quatre postes de Secrétaires français, au Congrès international de botanique ; la Société de Biologie, où il fut élu en 1911 et aux travaux de laquelle il avait, auparavant, activement collaboré.

Ses connaissances étendues en micrographie lui avaient valu, de 1899 à 1901, les fonctions de micrographe de l'Office du Commerce extérieur au Ministère du Commerce, et sa compétence particulière dans la connaissance des cryptogames parasites, les fonctions de membre du Comité consultatif des épiphyties au Ministère de l'Agriculture, concurremment avec le poste d'inspecteur-adjoint du Service de l'Inspection phytopathologique.

Enfin, la juste réputation de savant qu'il s'était acquise par ses nombreuses publications avait déterminé l'Académie royale d'Agriculture de Turin à le comprendre, en 1909, parmi ses membres correspondants étrangers. L'Académie

des Sciences de Paris lui avait décerné en 1909 le prix Montagne pour l'ensemble de ses travaux de cryptogamie. Les distinctions honorifiques ne lui avaient pas fait défaut : GUÉGUEN était officier de l'Instruction publique et officier du Mérite agricole.

Les premières recherches de GUÉGUEN se rapportent à l'étude des champignons : c'est aussi dans cette direction que s'est exercée, par la suite, son activité scientifique. Néanmoins, le goût de la recherche et le souci d'étendre ses connaissances lui firent pousser ses investigations en dehors de ce cercle, et sa thèse de doctorat ès-sciences s'applique à l'anatomie comparée d'un groupe de plantes phanérogames. Ses travaux de laboratoire l'avaient amené, en outre, à publier un certain nombre de notes sur la technique histologique : des réactifs colorants, dont il a précisé l'emploi, sont restés d'usage courant.

Parmi ses publications, un certain nombre ont trait à la vulgarisation de notions scientifiques, notamment dans la *Revue scientifique* (Revue rose) : collaborateur de l'*Encyclopédie illustrée* Larousse, GUÉGUEN a rédigé, dans ce recueil, des articles relatifs à la Pharmacologie et à la matière Médicale. Il a publié également plusieurs notices biographiques sur des naturalistes français : ses études sur la vie et l'œuvre des frères CROUAN, du mycologue DE GUERNISAC et de son collaborateur PELLETIER, n'étaient que le début d'une série de notices qu'il se proposait de publier sur les botanistes bretons.

Enfin, en dehors des notes et mémoires qui étaient le produit de son activité scientifique personnelle, GUÉGUEN a donné, dans divers recueils périodiques, plus d'un millier d'analyses, de résumés, de comptes-rendus ou de traductions de travaux français ou étrangers (anglais, allemands, espagnols, italiens, portugais, roumains).

Voici un aperçu analytique rapide des principales publications de GUÉGUEN sur les cryptogames.

Ses premiers travaux ont trait aux organismes mycéliens qui se développent spontanément dans les eaux distillées médicamenteuses, les solutions salines, etc.

Ces recherches sont résumées dans sa thèse de doctorat de l'Université (pharmacie) et montrent le rôle important joué par le *Penicillium glaucum* dans la formation de ces amas mycéliens. Dans ce mémoire est décrit et figuré pour la première fois un corpuscule chromatophile contigu au noyau et que Guéguen considère comme un centrosome ; dans une note ultérieure, sur une moisissure différente, il en observe, en effet, la division en même temps que celle du noyau. L'étude culturale du *Coniothecium Amentacearum* lui montre des formations aériennes qui établissent la parenté de cette espèce avec les *Capnodium*. La même méthode, appliquée à l'étude de quelques formes de Mucédinées agrégées du groupe *Stysanus*, lui permet d'établir les relations mutuelles de ces formes, d'obtenir la forme parfaite de l'une d'elles et de démontrer que les *Echinobotryum* doivent être considérés comme des *Stysanus* déformés par leur parasitisme sur d'autres *Stysanus*. Ses recherches sur le développement et les homologies des *Speira* (*Dictyosporium*) ont établi la nature conidienne du dernier article de chaque file de l'ensemble de cellules considéré comme spore multiseptée, laquelle doit, en réalité, être considérée comme une sorte de « corémie ». On connaît depuis longtemps la curieuse moisissure des celliers qui en tapisse les parois et revêt d'une laine noirâtre les bouteilles précieusement conservées dans nos caves pour les agapes familiales. Guéguen entreprit l'étude de cet organisme, insuffisamment décrit sous le nom de *Rhacodium cellare*, montra son appareil conidien, une forme de conservation en « pelotes mycéliennes » comparables à des sclérotes lâches, et détermina ses constantes biologiques, ses limites de variation et sa sensibilité au sulfate de cuivre.

L'étude du développement du *Torula chartarum* lui fournit l'occasion d'étudier le mécanisme de disjonction des conidies et d'établir l'origine endogène des chapelets conidiens, origine qu'il considère comme très générale chez les Mucédinées.

C'est encore par la culture artificielle en vase clos que Guéguen put préciser nos connaissances sur les champignons xylocoles connus sous le nom de xylaires et dont il put faire développer, à partir de la conidie, les deux espèces les

plus communes, *Xylaria Hypoxylon* et *Xylaria polymorpha* : il conclut que les distinctions spécifiques tirées de l'aspect extérieur n'offrent pas la certitude qu'on leur attribue communément.

Par des essais poursuivis au moyen de cultures pures, il observe pour la première fois la formation de sclérotes chez une Mucorinée, le *Mucor sphærosporus* Hagem, que Guéguen rattache d'ailleurs au stirpe *Mucor racemosus* Fresenius par la formation des chlamydospores dont il étudie soigneusement le développement.

En dehors de ces recherches et de quelques autres qui se rapportent au développement, à la taxonomie et à la tératologie des champignons, Guéguen s'est attaché à l'étude des maladies parasitaires des plantes et des animaux, causées par le développement des organismes inférieurs. C'est ainsi qu'il a fourni d'intéressantes contributions à la Pathologie végétale. L'étude d'une maladie des jeunes plants de chou et d'une **fumagine** du *Camellia japonica*, cultivé en plein air, établit la nature spéciale des dégâts causés par le *Cladosporium herbarum*, dématiée déjà signalée, en d'autres circonstances, comme parasite véritable. Un examen histologique de la maladie des greffes-boutures de vigne, causée par le développement du *Botrytis cinerea*, montra que l'envahissement parasitaire ne se bornait pas, comme on le croyait, au parenchyme cortical et au liber, mais s'étendait jusqu'au bois lui-même. L'étude d'un cas de pourriture des tomates, causée par le *Glœosporium phomoides* Sacc., permit de préciser le mécanisme d'action du parasite par son cheminement dans le système vasculaire, l'envahissement de la cellule, l'attaque du noyau et enfin de préciser nos connaissances sur les appareils reproducteurs servant à la dissémination et à la conservation de l'espèce.

Une maladie à sclérotes du collet des reines-marguerites, une maladie des graines du cacaoyer, observée à San-Thomé, furent rattachées au développement d'espèces voisines, appartenant au genre *Acrostalagmus*. Dans le dernier cas, l'infection se faisait dans le fruit même du cacaoyer et était due au transport des conidies par un petit coléoptère perfo-

rant contre lequel on a pu lutter par l'emploi préventif des insecticides.

Ses connaissances dans le domaine de la Phytopathologie avaient, en outre, amené Guéguen à publier un Précis des maladies de la vigne. On trouve, condensés dans cet ouvrage, tous les renseignements qui concernent les parasites, leur mode d'invasion et les procédés de destruction qui s'y rapportent.

La pathologie animale, particulièrement en ce qui concerne les *Mycoses*, fut de la part de Guéguen, l'objet de quelques recherches. C'est ainsi qu'il a étudié, chez l'homme, une teigne, due à une espèce nouvelle, le *Microsporum depauperatum*; un cas d'abcès sous-dermique à récidive, observé à Madagascar chez un Européen et causé par une moisissure, l'*Aspergillus Fontoynonti* n. sp. ; un cas de mycose humaine, observé de même à Madagascar chez un indigène et causé par une espèce nouvelle de *Cladosporium* ; plusieurs cas de la singulière affection connue des cliniciens sous le nom de « langue noire », et qu'on attribuait jusqu'alors au seul parasitisme d'une levure, le *Cryptococcus linguæ-pilosæ* Lucet. Dans tous ces cas de « langue noire », Guéguen montra que la levure de Lucet est constamment accompagnée d'une mucédinée, l'*Oospora lingualis* nov. sp. dont il donne une description soigneuse.

Ce travail fournit au distingué mycologue l'occasion de reviser les caractères des *Oospora* et de proposer une classification nouvelle comportant un sectionnement du genre de Wallroth.

Enfin, l'étude monographique d'une bactérie endoparasite du cheveu humain, le *Bacillus endothrix* nov sp., lui permit d'apporter une contribution à la connaissance de la pelade à laquelle se rattacherait la variété d'alopécie produite par ce parasite et que Guéguen désigne sous le nom de *pelade prurigineuse*.

Une revue bibliographique des travaux publiés sur les mycoses animales avait d'ailleurs préparé Guéguen à aborder ces délicates recherches ; il en a laissé la trace sous la forme de l'excellente thèse qu'il soutenait, en 1904, pour le

concours d'agrégation à l'Ecole de Pharmacie de Paris et qui, publiée sous le titre de : *Champignons parasites de l'homme et des animaux*, a fourni à nos laboratoires, une précieuse suite à l'ouvrage, devenu trop incomplet, de Charles Robin sur le même sujet. La disparition, aujourd'hui complète, en librairie, du livre de Guéguen, montre assez l'accueil empressé qu'il a reçu des travailleurs que préoccupent cette partie devenue si importante de la parasitologie animale.

Si Guéguen avait surtout réservé ses efforts à la connaissance des champignons inférieurs, il avait néanmoins abordé, sur quelques points, l'étude des champignons supérieurs et s'était occupé, en particulier, de toximycologie. C'est ainsi que, pour vulgariser la connaissance des espèces dangereuses et aider le public à éviter les erreurs de détermination auxquelles il faut attribuer tant d'empoisonnements, il publia un tableau mural en couleurs, figurant les espèces mortelles ; cet essai fut complété par une brochure avec lithographies en couleur et texte.

En ces dernières années et particulièrement depuis sa nomination au poste de Professeur de botanique à l'Ecole de Grignon, où il avait à diriger un important service de phytopathologie, Guéguen avait orienté ses recherches vers les maladies cryptogamiques des plantes. Plusieurs observations consignées à l'état de notes dans ses papiers et non publiées jusqu'ici, attestent l'activité dont il a fait preuve même pendant la période critique où son état de santé eût peut-être réclamé un repos plus absolu. Sa dernière communication sur le rôle des champignons dans la destruction des toiles de tente était le résumé succinct d'un important mémoire en préparation sur cette question industrielle de haute importance.

Telle est l'œuvre cryptogamique de Guéguen. Ce n'est pas le moment de porter un jugement de fond sur des travaux qui subiront, comme tout essai humain, l'impartiale critique du temps. Ce qui peut être affirmé, c'est la probité avec laquelle Guéguen a toujours abordé les problèmes qu'il se posait et le soin qu'il prenait de s'entourer des renseignements bibliographiques propres à lui éviter toute atteinte

volontaire au patrimoine scientifique d'autrui ; à ce dernier point de vue, il était d'ailleurs servi par une prodigieuse mémoire qui lui epargnait souvent de fastidieuses recherches de bibliothèque.

La Société mycologique de France n'oubliera pas la contribution apportée à ses travaux par son ancien Président : dès maintenant, elle se fait un devoir de s'associer au deuil que laisse, parmi les siens, le distingué mycologue qui vient de disparaître.

Septembre 1915.

LISTE CHRONOLOGIQUE

DES NOTES ET MÉMOIRES DE FERNAND GUÉGUEN.

1. **Les Magnoliacées officinales** (Manuscrit déposé à l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris pour le concours du prix MENIER en 1893).

1898

2. **Emploi du salicylate de méthyle en histologie** (*C. R. Soc. Biol. Paris*, t. L., p. 283).
3. **Contribution à l'étude des moisissures des œufs.** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XIV, pp. 88-96, 1 pl. hors texte).
4. **Etude sur les « Hygrocrocis » filamenteux des liquides officinaux ; leur développement, leurs modifications morphologiques. Mécanisme de leur arrivée dans les liquides ; moyens pratiques de s'opposer à leur pullulation** (Manuscrit déposé à la Pharmacie centrale de France, pour l'obtention de la médaille de vermeil).

1899

5. **Recherches sur les organismes mycéliens des solutions pharmaceutiques. Etude biologique sur le « Penicillium glaucum »** (Thèse pour le doctorat de l'Université de Paris (Pharmacie), soutenue le 22 juillet 1899. 83 pages. 5 pl. hors texte).
6. **Coloration des spores des Ascomycètes, et en particulier des ascospores des Levures, par la méthode de Gram.** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XV, pp. 189-190).
7. **Sur une nouvelle espèce de « Sterigmatocystis »** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XV, pp. 171-188, 48 fig. texte).
8. **Variations morphologiques d'un « Monilia » sous l'influence de la culture** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XV, pp. 271-279, 15 fig. texte).

1900

9. **Sur le « Graphium stilboideum » Corda** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVI, pp. 146-150, 1 pl. hors texte).
10. **Quelques méfaits du « Cladosporium herbarum »** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVI, pp. 151-155, 3 fig. texte).
11. **Recherches histologiques sur le style et le stigmate des Composées** (*Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. XLVII, pp. 52-70, 41 fig. texte).
12. **De l'unification des méthodes de culture pour la détermination des Mucédinées et des Levures** (Actes du Congrès international de Botanique de 1900, pp. 315-423) [En collaboration avec M. L. Lutz].
13. **Recherches sur le tissu collecteur et conducteur des Phanérogames ; Notes préliminaires** (*Journ. de Bot.*, t. XIV, fasc. 5, pp. 140-148, et fasc. 6, pp. 165-172).
14. **Examen microscopique des farines avariées** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. II, pp. 97-98).
15. **Quelques outils pharmaceutiques à l'Exposition de 1900** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. II, fasc. 10, 3 pages).
16. **La chaudronnerie pharmaceutique à l'Exposition de 1900** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. II, fasc. 10, 2 pages).
17. **L'Ecole supérieure de Pharmacie** (Numéro spécial de la *Revue Universelle*, consacré à l'Université de Paris).

1901

18. **Sur deux Algues palmellacées observées dans des dissolutions salines** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. IV, pp. 37-39 et 4 fig. texte).
19 **Sur une forme tératologique du « Ganoderma lucidum » Leys** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVII, pp. 34-36, 3 fig. texte).
20. **Variations florales tératologiques d'origine parasitaire chez le Chèvrefeuille. Etude de l'Aphidocécidie florale du « Lonicera periclymenum », produite par le « Rhopalosyphon Xylostei » Schrk.** (*A. F. A. S.*, t. XXX, 1re partie, 2 pages) [En collaboration avec M. Heim].
21. **Anatomie comparée du tissu conducteur du style et du stigmate des Phanérogames. — I. Monocotylédones, Apétales et Gamopétales** (Thèse pour le Doctorat ès-sciences, naturelles, soutenue le 11 juin 1901. — 136 pages et 22 pl. texte, avec 421 fig. Paris, J. Mersch).
22. **Action du « Botrytis cinerea » sur les greffes-boutures** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVII, fasc. 3, pp. 189-192, 5 fig. texte).
23. **Le « Schizophyllum commune » parasite du Marronnier d'Inde** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVII, fasc. 4, pp. 283-298, 1 pl. et 4 fig. texte).
24 **La noix et l'huile de Nanaï des Nouvelles-Hébrides** (*Bull.*

de la Section d'Agricult. coloniale de la Soc. Fr. de colonisation, 13 décembre) [En collaboration avec M. HEIM].

1902

25. **Sur un faux Ipécacuanha de la Guyane Française** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. V, fasc. 4, pp. 95-102, 2 pl. et 1 fig. texte).
26. **Quelques applications domestiques de l'alcool dénaturé** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. VI, fasc. 8, pp. 278-280).
27. **Recherches sur la morphologie, le développement et la position systématique des « Coniothecium »** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVIII, fasc. 2, pp. 151-166, 3 pl.).
28. **Sur les hyméniums surnuméraires de quelques Basidiomycètes, et sur le mode de production de quelques-uns d'entre eux** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVIII, fasc. 4, pp. 305-312, 1 pl.).
29. **Sur un poivre du Congo** (*Piper guineense*), *var.* « *Gilleti* » *D. C.* (*Bull. de la Sect. d'Agricult. coloniale de la Soc. Fr. de colonisation*, 14 février) [En collaboration avec M. HEIM].
30. **Recherches anatomiques sur le « Glœosporium phomoides » Sacc., parasite de la Tomate** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XVIII, fasc. 4, pp. 312-328, 1 fig. texte et 2 pl. hors texte).
31. **Contribution à l'étude botanique des lianes caoutchoucifères de l'Indo-Chine Française** (*Bull. de la Sect. d'Agricult. coloniale de la Soc. Fr. de colonisation*) [En collaboration avec M. HEIM].

1903

32. **Remarques sur la morphologie et le développement de l' « Helminthosporium macrocarpum » Grev.** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XIX, fasc. 1, pp. 56-66, 2 pl. lith.).
33. **Construction économique d'une étuve à cultures** (*Bull. Sc. Pharm*, t. VIII, fasc. 5, pp. 99-101, 1 fig.).
34. **Conseils relatifs à la récolte des parasites végétaux** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. VIII, fasc. 5, pp. 113-116).
35. **Différenciation des tænias au moyen des injections fines** (*Bull. des Doct. des Univ. de Fr.*, t. II. fasc. 5, pp. 148-150).
36. **Recherches morphologiques et biologiques sur quelques « Stysanus »** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XIX, fasc. 3, pp. 217-244, 3 pl.).
37. **Les maladies parasitaires de la Vigne (Parasites végétaux et parasites animaux).** 1 vol. in-18 de VI-196 pages avec 83 fig. texte. Préface de M. le professeur RADAIS, Paris, Octave DOIN.
38. **Notes sur l'exercice de la pharmacie dans les différents pays du monde** (*Bull. Sc. Pharm*, t. VIII, fasc. 8 et 9, pp. 172-181 et 205-212).

1904

39. **Les Champignons parasites de l'homme et des animaux**

(**Généralités, Classification, Biologie, Technique, Clefs analytiques, Synonymie. Diagnoses, Histoire parasitologique**). 1 vol. in-8° de XIV-298 pages avec 12 pl. texte. Préface de M. le professeur RADAIS. Paris, JOANIN et C°.

40. **Le Carragaheen ; ses emplois, sa récolte en Bretagne** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. X, fasc. 10, pp. 225-228).

1905

41. **Sur la germination, les homologies et l'évolution des « Speira »** (*C. R. Soc. Biol. Paris*, t. LVIII, p. 207).
42. **Sur la structure et le mode de formation des monstruosités dites « figues doubles »** (*Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. LII, pp. 47-49, 2 fig. texte).
43. **Effets singuliers de la croissance d'un Champignon de couche** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXI, fasc. 1, pp. 39-41).
44. **Sur l'emploi des bleus pour coton et pour laine dans la technique mycologique** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXI, fasc. 1, pp. 42-46).
45. **Recherches sur les homologies du « Dictyosporium (Speira) toruloides »** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXI, fasc. 2, pp. 98-106, 2 pl.).
46 **Nouveau cas de parasitisme d'un « Gordius » chez l'Homme** (*C. R. Soc. Biol. Fr.*, séance du 10 novembre).
47. **Sur un cas nouveau de parasitisme occasionnel, dans le tube digestif de l'Homme, d'un Nématode du g. « Gordius » Dujardin** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. XII, fasc. 11, pp. 257-267, 1 pl.).
48. **Sur la structure et l'évolution du « Rhacodium cellare »** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 20 novembre).
49. **« Gliomastix (Torula) chartarum », n. g. n. sp. Contribution à l'étude de la formation endogène des conidies** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXI, fasc. 4, pp. 230-242, 2 pl.).
50. **Quelques mots sur les « Aspergillus » pathogènes** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXI, fasc. 4, pp. 243-245).

1906

51. **Sur une maladie à sclérotes du collet des Reines-Marguerites** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 24 février).
52. **La moisissure des caves et des celliers ; étude critique, morphologique et biologique sur le « Rhacodium cellare » Pers.** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXII, pp. 77-95 et 146-163 ; 3 pl. hors texte et 8 fig. texte).
53. **Sur le Sudan et l'iode lactiques et leur emploi dans les colorations combinées** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 19 mai).
54. **Emploi du Sudan III comme colorant mycologique, seul ou combiné au bleu coton et à l'iode** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXII, fasc. 3, pp. 224-226).

55. **Sur la morphologie et la biologie du « Xylaria Hypoxylon »** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 27 octobre).
56. **« Acrostalagmus Vilmorinii »** n. sp., **Mucédinée produisant une maladie à sclérotes du collet des Reines-Marguerites** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXII, fasc. 4, pp. 254-265, 5 fig. texte et 1 pl.).

1907

57. **Rapport sur la session extraordinaire annuelle et les herborisations mycologiques faites aux environs de Paris en octobre 1906 par la Société Mycologique de France** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXIII, fasc. 1, pp. I-XVII).
58. **Pipette protégée pour prélèvements aseptiques** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 11 mai).
59. **Préparation instantanée de solutions colorantes limpides** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 18 mai).
60. **Recherches biologiques et anatomiques sur le « Xylaria Hypoxylon »**, **L.** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXIII, pp. 185-217, 2 pl.).

1908

61. **Sur le « Bacillus endothrix », nouvelle Bactérie parasite du cheveu** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 27 janvier).
62. **Enations hypophylles du « Colocasia esculenta » Schott** (*Bull. Soc. Bot. Fr.*, t. LV, pp. 26-32, 5 fig. texte).
63. **Notice sur le mycologue breton Louis de Guernisac** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXIV, pp. 41-47, avec portrait).
64. **Observations sur le « Lepiota lutea » et description du « Lepiota Boudieri »** n. sp. (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXIV, pp. 121-132, 3 fig. texte).
65. **Les Champignons parasites de l'espèce humaine** (*Rev. Scient.*, 13 juin 1908, 14 col. et 1 pl. texte).
66. **Sur une méthode précise de détermination des pouvoirs antiseptiques** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 29 février).
67. **Importance de l'étude des propriétés des solutions colloïdales pour le biologiste** [Adapté du portugais d'ap. GALLARDO] (*Bull. Sc. Pharm.*, t. XV, pp. 158-166).
68. **Sur un « Oospora » nouveau** (*Oospora lingualis*) **associé au « Cryptococcus linguæ-pilosæ » dans la langue noire pileuse** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 11 mai).
69. **Sur « Oospora lingualis »** nov. sp. **et Cryptococcus linguæ-pilosæ » Lucet, parasites de la langue noire pileuse** (*Arch. Parasitol.*, t. XII, fasc. 2, pp. 337-360, 1 pl. texte).
70. **Sur la position systématique des « Achorion » et des « Oospora » à mycélium fragmenté** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 16 mai).
71. **A propos des Microsiphonées de M. Vuillemin. Note rectificative** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 27 juin).

72. **Les Champignons vénéneux et leurs caractères** (*Rev. Sc.*, 12 septembre, 14 col. et 1 pl. texte).
73. **Toxicologie des Champignons** (*Rev. Scient.*, 19 septembre, 12 col.)
74. **Etude sur l'Album Pelletier de Guernisac** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXIV, fasc. 4, pp. 246-269, 2 fig. texte).

1909

75. **Etude sur la vie et l'œuvre des frères Crouan, botanistes brestois** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXV, pp. 69-78, 2 portraits lith.).
75. **Les « Champignons noirs » falsification des Truffes comestibles** (*Ann. Fals.*, t. I, n° 3, pp. 4-8, 2 fig. texte).
77. **Comment traiter les empoisonnements par les Champignons ?** (*L'Amateur de Champignons*, t. II, n°s 4 à 6, pp. 94-100, 115-117).
78. **Sur la culture et la biologie du « Xylaria polymorpha » Grev.** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 23 janvier).
79. **L'état conidien du « Xylaria polymorpha » Grev., étudié dans ses cultures** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXV, pp. 89-97, 1 pl.).
80. **Sur quelques propriétés biologiques du « Bacillus endothrix »** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 14 juin).
81. **« Aspergillus Fontoynonti »** n. sp. **parasite probable des nodosités juxta-articulaires** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 26 juin).
82. **Formes évolutives et caractères biologiques de l'« Aspergillus Fontoynonti** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 3 juillet).
83. **La tuberculose, son bacille et ses toxines** (*Rev. Scient.*, 9 octobre, 15 col. et 4 fig. texte).
84. **Examen de quelques questions relatives au problème de la tuberculose** (*Rev. Scient.*, 16 octobre, 8 col.
85. **Le récent projet italien de loi sur l'exercice de la pharmacie** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. XVI, fasc. 10, 4 pages, octobre 1909.
86. **Notice nécrologique sur Paul Klincksieck** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXV, fasc. 3, pp. 186-188).
87. **Sur l'existence de sclérotes chez une Mucorinée** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 15 novembre).
88. **Sur le développement des chlamydospores du « Mucor sphærosporus » Hagem, et leur structure en milieux fixes et en milieux agités** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 13 novembre).
89. **Recherches sur le « Mucor sphærosporus » Hagem, les variations et la cytologie de ses chlamydospores** (*Journ. de Bot.*, t. XXII, pp. 215-243, 2 pl.)

90. **Sur le parasitisme occasionnel du « Volvaria murinella » Quélet** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXV, pp. 243-244).

1910

91. **Conseils pratiques relatifs à l'étude des Champignons** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. XVII, pp. 84-95) [Réimprimé in *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVI, pp. 419-433].
92. **Sur une maladie du fruit du Cacaoyer produite par une Mucédinée, et sur le mécanisme de l'infection.** (*C. R. Soc. Biol.*, t. LXVIII, p. 251).
93. **Sur une fumagine ou « noir » des graines de Cacaoyer de San-Thomé produite par un « Acrostalagmus »** (*Soc. Myc. Fr.*, t. XXVI, pp. 287-297, 2 pl.).
94. **Abcès sous-dermiques à répétition, produits par l' « Aspergillus Fontoynonti » n. sp. ; morphologie et biologie de cette espèce** (*Arch. de Parasitol.*, t. XVI, pp. 177-192, 2 pl.).
95. **Sur la non-spécifité botanique des champignons des teignes** (*Soc. Biol.*, séance du 3 décembre).

1911

96. **Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires** [*Bacillus endothrix* n. sp.] (*Ctbl. f. Bakt.*, 20 pages, 2 pl. lit.).
97. **Mycose cladosporienne de l'Homme** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 13 février).
98. **La Truffe et le reboisement** (*Rev. Scient.*, 18 février, 9 col.).
99. **Deux nouveaux cas de langue noire pileuse. Procédé rapide d'isolement de l' « Oospora lingualis »** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 13 mai).
100. **Sur un nouvel organe différencié du thalle des Mucorinées** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, séance du 12 juin).
101 **« Microsporum depauperatum », nouveau parasite cutané. Considérations sur la systématique des champignons des teignes** (*Arch. de Parasitol.*, t. XIV, pp. 426-446, 2 pl.).
102. **Au sujet d'une publication récente de M. Linford Freeman sur le « Xylaria Hypoxylon »** (*Annales Mycologici*, t. IX, pp. 326-328).
103. **Caractères généraux des teignes humaines et animales** (*Rev. Scient.*, 12 août, 12 col. et 10 fig. texte).
104. **Affinités botaniques des champignons des teignes. Traitement actuel de ces affections** (*Rev. Scient.*, 16 septembre, 11 col., 1 pl., 2 fig. texte).
105. **Champignons mortels.** Tableau mural de 0 m. 71 × 0 m. 55, lith. en couleurs. (Paris, Maison LAROUSSE).
106. **Champignons mortels et dangereux ; descriptions, figures**

et remèdes. Plaquette de 35 pages avec 7 pl. lith. en couleurs (Paris, Maison LAROUSSE).

107. **Insuffisance du mode actuel d'inspection sanitaire des Champignons. Possibilité d'y remédier** (*Ann. des Falsif.*, pp. 660-663).

108. **Sur la mise en garde du public contre les empoisonnements par les Champignons** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVII, pp. 505-509, 1 pl.].

109. **Soudure et fasciation de quelques Basidiomycètes selon leur mode de groupement** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVII, pp. 499-504, 5 fig. texte).

1912

110. **Quelques particularités cliniques et médico-légales de l'intoxication phallinienne** (*C. R. Soc. Biol.*, séance du 3 février).

111. **Trois cas multiples d'empoisonnement par l'Amanite phalloïde** [trente-trois victimes, douze décès] (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVIII, pp. 60-72).

112. **Notice sur Léon Marchand, botaniste français** (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVIII, pp. 73-76, avec portrait).

113. **Les étapes de l'embaumement** (*Bull. Sc. Pharm.*, t. XIX, pp. 359-368).

114. **Développement de l'appareil conidien et synonymie de l' « Hemispora stellata » Vuillemin** (*C. R. Soc. Biol. Paris*, séance du 6 juillet).

1913

115. **Méconnaissance fréquente de l' « Oidium lactis » Fresenius, saprophyte facilement identifiable de l'homme et des animaux** (*C. R. Soc. Biol. Paris*, t. LXXIV, p. 943).

116. **Recherches sur l'Orobanche** [Note préliminaire] (*Ann. des Epiphyties*, 1913, t. Ier).

1914

117. **Sur l'altération dite « piqûre » des toiles de tente et des toiles à voile** (*C. R. Ac. Sc. Paris*, t. CLIX, p. 781).

118. **Leçon d'Ouverture du Cours de Botanique** (*Ann. Ec. de Grignon*, t. IV).

Description de deux espèces de Champignons.

Par M. Maurice BARBIER.

(Pl. V).

Boletus Emilei nov. sp.

Validus. Caro subcasea, uda, *citrina*, mox livida, superficies pilei concolor (rubens), odore grato fructuum, sapore acidulo.

Pileus convexus, spissus, cuticula tenui, viscidula, siccitate tomentulosa vel minute fissa, colore *purpureosanguinea* vel *purpureonigra.*

Tubuli adnati seu paulum decurrentes, *curtissimi* (2-3^{mm} med.), flaventes, fracta divascente maculi, poris *sulfureis, strictis* (1/2^{mm}), sinuato-arcuatis.

Stipes robustus, farctus, olivaceo-lividus punctatus macuatusque purpureo.

Sporæ umbrinæ, oblongæ-fusoideæ, sæpe guttulatæ, 11-12 $\times$ 4-4,5 μ.

Statio. Bèze (Côte-d'Or), nemorensis arenosis sub castaneis, aestatibus 1899, 1900 et 1902.

Espèce ainsi nommée en témoignage de reconnaissance à nos très bienveillants Maître et Chef, le grand mycologue E. Boudier et M. le Recteur E. Boirac, président de la Société Mycologique de la Côte-d'Or.

Affinités. Les plus grandes affinités de ce Bolet paraissent être avec *Uloporus Mougeotii* Quél. (Ass. fr. A. S. 1886, pl. 9, fig. 6 et Fl. M., p. 411) parmi les espèces de France ; en commun avec cette forme, nos individus possèdent la consistance, la saveur, les tubes et les pores ; ils en diffèrent par la taille plus forte, les teintes du chapeau et de la chair, et surtout par la forme des spores. On pourrait leur trouver

quelque ressemblance à *Bol. sanguineus* With., si l'hyménium n'écartait décidément l'idée d'un tel rapprochement.

Entoloma Bigeardii nov. sp.

Carpophorus rigidus, carnei fragili, alba, sapida, farinæ recentis odore debili.

Pileus plano-convexus (2-4^{cm} diam.) paulum spissus, cuticula araneoso-viscidula, polita striatula siccitate, perpallida aurantio-fuscescenti.

Lamellæ rigidæ, planes, subconfertæ, sinuato-emarginatæ, albæ, deinde rosae-lateritiæ, acie crenulato-floccolusa cystidiis fusoideis (40-60 μ long.). Stipes (3-4×0,3-0,5^{cm}), subteres farctus, fibrosus, pruinato-fibrillosus, albidus demum pallescens-ocreatus.

Sporæ rosæ-lateritiæ, angulatæ-tuberculosæ, oblongæ, raro guttulatæ, 12×7 μ (vel 8-9 μ long.) (Pl. V, fig. a).

Stationes. Selongey et Lux (Côte-d'Or), in graminibus, æstatibus 1903 et 1912.

Dédié à notre vieil ami M. Bigeard, le très zélé doyen des mycologues bourguignons, auteur de la Flore des Champignons supérieurs de France.

Affinités. *Ent. excentricum* Bres. Fungi Trid., p. 11, pl. 8, semble proche de notre espèce ; mais outre l'absence d'excentricité du stipe, elle a le chapeau beaucoup plus sombre, les lames ventrues ; surtout elle est dépourvue des cystides si belles et si apparentes de l'arête des feuillets que nous observons dans nos échantillons (Pl. V, fig. b).

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

a.— *Boletus Emilei* nob. Exemplaire encore jeune, de grandeur naturelle, spores en coupe optique et portion de section longitudinale du chapeau.

b. — *Entoloma Bigeardii* nob. Deux exemplaires de grandeur naturelle, fragment de section longitudinale du chapeau, spores en coupe optique, cystides de la tranche des feuillets au grossissement des spores.

Quelques observations mycologiques,

Par M. P. HARIOT.

Puccinia Stowardii n. sp.

M. le Docteur STOWARD, de Leederville (Australie occidentale), nous a communiqué à plusieurs reprises une Urédinée sur feuilles et jeunes rameaux de *Gastrolobium calycinum*, sous les formes *Œcidium* et *Uredo*. Nous en avons fait les *Œcidium* et *Uredo Stowardii* (1).

Depuis, le même collecteur nous a envoyé avec les deux Urédinées précédentes des téleutospores qui appartiennent au genre *Puccinia*. Le *P. Stowardii* comprendra donc les *Uredo* et *Œcidium Stowardii*.

Œcidiis dense stipatis, deformantibus tumores que mediocres, in pedunculis, ramis superioribus foliis que inflorescentiæ evolutis, luteolis, late et aperte cupulatis, laciniis erectis, latis, paucis, contentu aureo ; cellulis pseudoperidii inter se arcte connexis, muricato-anfractuosis, achrois, ovatis ellipticis ve, polygonis, 24—30×22—24 μ ; œcidiosporis quadrato-ovatis, vage polygonis, achrois, lævius-culis punctulatis ve, sat tenuiter tunicatis, 20—26×18—20 μ ; uredosoris amphigenis, præcipue epiphyllis, minutis, orbicularibus, fusco-ferrugineis, membrana albida demum fissa cinctis ; uredosporis dilute brunneis, dense aculeolatis, sphæricis, rarius ellipticis, episporio sat crasso, 22—28×22—54 μ ; soris teleutosporiferis immixtis, amphigenis, præcipue hypophyllis, sparsis approximatis ve, rotundatis, fusco-atris ; teleutosporis ellipticis vel fusoideis, medio non vel vix constrictis, utraque fine rotundatis, non vel leniter incrassatis, tenuiter tunicatis, pedicello hyalino usque

(1) P. HARIOT. — Sur quelques Urédinées et Ustilaginées nouvelles ou peu connues (*Bull. Soc. Mycol.* XXX, 1914, p. 237-238).

ad 24 μ longo donatis, pallide-brunneis, lævibus 30—40×18—20 μ.

In *Gastrolobio calycino* (Leguminosarum) prope Narrogin (Australia occidentalis) detexit Dr STOWARD cui dicata species.

Les *Puccinia* sur Légumineuses sont peu nombreux : *P. Bergii* Speg., *P. Arachidis* Speg., *P. periodica* Racib., *P. Piptadeniæ* P. Henn. de l'Amérique du Sud et de Java.

Puccinia Verruca Thümen.

THÜMEN a décrit sous ce nom une Puccinie que l'on rencontre assez fréquemment sur le *Centaurea napifolia* et sur quelques autres Centaurées. Elle appartient au groupe du *Puccinia Asteris* Duby dans lequel les espèces sont très voisines et seraient même parfois bien difficiles à déterminer avec certitude si l'on ne connaissait pas les plantes nourricières (*P. Cnici-oleracei* Pers., *C. Millefolii* Fuckel, etc.). Dans toutes les espèces de ce groupe on ne connaît jusqu'ici que les téleutospores.

Récemment en étudiant une Urédinée sur *Centaurea napifolia* recueillie en Corse, à Ajaccio, nous avons rencontré quelques urédospores. LÉVÉILLÉ avait étiqueté sa plante comme *P. Centaurea* D. C. Maxime CORNU avait ajouté la très judicieuse observation suivante « *ob pustulas solidas P. Cirsii-oleracei similis* ». A la description du *G. Verruca* il faudrait donc ajouter « *uredosporæ globosæ, haud numerosæ, pallide-fuscidulæ, læves, crasse et concentrice tunicatæ*, 20 μ ».

Nous appelons l'attention des mycologues qui pourront étudier le *Puccinia Verruca* sur le fait intéressant de la présence d'urédospores.

Nous donnons à cette espèce le nom provisoire de *P. verrucoides*. WETTSTEIN a signalé, dans le *Puccinia persica*, des urédospores mêlées aux téleutospores, mais le *G. persica* appartient au groupe du *P. Centaureæ* Mart. : on retrouve un cas analogue dans le *P. obducens* Syd., du Turkestan, sur *Centaurea ruthenica*, également voisin de *P. Centaureæ*.

Quant aux *P. Asteris* Duby et *P. Galatellæ* Syd, ils nous

paraissent être identiques. DUBY a décrit le *G. Asteris* sur des échantillons envoyés de Mende par PROST et indique l'*A. salignus* comme plante nourricière. Or la plante de PROST est bien l'*Aster trinervis* qui est un *Galatella* et une forme exclusivement française de l'*Aster acris* (*Galatella punctata* D. C.). Si la Puccinie des Asters américains est différente elle devra recevoir un autre nom.

Œcidium Dugettiæ n. sp.

Spermogoniis epiphyllis; pseudoperidiis hypophyllis, dense stipatis, maculis amphigenis brunneis, latis, irregularibus, sæpius confluentibus et totam foliorum superficiem plus minus occupantibus, insidentibus, minutissimis, paululum prominulis, hemisphæricis, cupulatis, flavido-brunneis, ore erecto non dentato vel fimbriato ; cellulis pseudoperidii oblongo-polygonis, lævibus, inter se densissime connexis ; œcidiosporis globosis subglobosisve, tenuiter tunicatis, lævibus, fere achrois, 16—26×18 μ.

In fol. *Dugettiæ* (Anonacearum), in ditione paraense Brasiliæ (Parc municipal de Bélem), detexit amic. F. VINCENS) cui libenter grato que animo dicata species (Octob. 1913).

Les écidies forment par confluence de larges plaques qui finissent par se désécher et produisent des perforations de forme irrégulière.

Œcidium Kabatianum Bubak.

M. F. VINCENS nous a remis des feuilles de *Myosotis stricta* récoltées aux environs de Toulouse sur lesquelles on trouve un Œcidium. Nous avions pensé d'abord qu'il s'agissait de l'*Œcidium Myosotidis* Burrill, des Etats-Unis, mais la comparaison avec un bon échantillon que nous a envoyé notre ami M. le Professeur FARLOW, d'Harvard University, a changé notre premiere manière de voir. Nous rapportons la plante de Toulouse à l'*Œ. Kabatianum* de Bohême et d'Autriche. Les différences entre les deux écidiums sont d'ailleurs bien faibles. Les cellules du pseudopéridium et les écidiospores sont les mêmes. Ces derniers organes sont peut-être un peu plus gros. Il existe dans l'espèce américaine

des spermogonies que M. BUBAK n'a pas signalées et que nous n'avons pas vues non plus.

On trouve sur les Borragacées une série d'écidiums dont le cycle de développement n'est pas encore connu : *Œ. Myosotidis*, *Lithosphermi*, *Nonneæ*, *Onosmatis*, *Lappulæ* et toujours rares. Ont-ils des rapports avec le groupe *Puccinia Rubigo-vera ?* On ne peut rien affirmer jusqu'ici. Il existe deux espèces de Puccinies sur les *Lithospermum* : peut-être l'*Œcidium Lithospermi* appartient-il à l'une d'elles ? Nous avons vu que l'*Œcidium* et l'*Uredo* sur *Heliotropium europæum* étaient les formes conidiennes de l'*Uromyces Heliotropii* (1).

Uredo moricola P. Hennings.

Nous rapportons à l'*Uredo moricola* P. Henn. une Urédinée recueillie par M. F. VINCENS sur des feuilles de Ficus, dans le nord du Brésil (Etat de Para). Cette Urédinée possède des paraphyses dont ne fait pas mention HENNINGS. Il est vrai que deux autres *Uredo* des Artocarpées sont décrits sans paraphyses quoiqu'ils en possèdent. C'est le cas de l'*Uredo ficicola* Speg. dont nous n'avons pu étudier des spécimens authentiques et de l'*Uredo Fici* Castagne. Les paraphyses ont été signalés pour la première fois chez ce dernier, tout récemment, par M. BUTLER qui les a décrites très minutieusement (1), dans les termes suivants « *Around the margin of the sorus a ring of paraphyses developps from the basal stroma and closely encircles the spores* ».

Il est étonnant que les mycologues qui ont étudié l'*Uredo Fici* n'aient pas remarqué ces paraphyses.

Nous ferons observer que l'*Uredo Fici* n'a jamais été défini d'une façon bien nette et que CASTAGNE à qui on rapporte l'honneur de sa création n'en a jamais donné de description.

Dans un *Supplément au Catalogue des plantes qui crois-*

(1) P. HARIOT. — Sur quelques Urédinées (*Bull. Soc. Mycol.*, XXIX, 1913, p. 230-231).

(1) BUTLER. — Notes on some Rusts in India (*Ann. Mycol.*, XII, 1914, p. 77-82).

sent naturellement aux environs de Marseille, 1851, p. 87, CASTAGNE se borne à l'indication suivante : Cast. in Desmaz. *Pl. crypt.* 2e série 1362 (*Uredo Ficus*). CASTAGNE avait envoyé à DESMAZIÈRES des échantillons sous le nom d'*Uredo Ficus*, accompagnés d'une courte description française que DESMAZIÈRES a modifiée et qui ont été publiés en 1848 (Plantes cryptogames de France, 1re édition 1662, 2e éd. 1362) sous le nom d'*Uredo Fici* CAST. inéd. Voici la description qui accompagne les échantillons : « Sous la feuille du figuier sont de petites et nombreuses pustules, quelquefois confluentes, composées de sporules globuleuses, ovoïdes ou piriformes, d'un jaune pâle et pourvues d'un pédicelle aussi long qu'elles, mais caduc. La grosseur de ces sporules est d'environ 1/45 de millimètre ; l'épispore est légèrement verruqueuse. On trouve cet *uredo* en automne ».

L'*Uredo Fici*, quoiqu'il ne soit pas spécial aux Figuiers, se distingue à l'œil de l'*Uredo moricola* par ses urédosores plus épars et pulvérulents. On le trouve aussi sur des *Morus* et sur le *Broussonetia* (1). Il appartient, d'après M. BUTLER, qui a trouvé les téleutospores, au genre *Kuhneola* (*K. Fici* (Cast.) Butler). Peut-être les *Uredo ficicola* et *moricola* doivent-ils rentrer dans ce même genre.

Ustilago du Stellaria media.

L'herbier du Muséum renferme un échantillon de *Stellaria media*, attaqué par une Ustilaginée et récolté à Vire par LENORMAND avec l'indication suivante « *Puccinia capsuligena Lenormand in herb., in capsulis Stellariæ mediæ.* »

Nous avons pu identifier cette Ustilaginée avec l'*Ustilago Duriæana* Tul. qui ne croît pas seulement sur les *Cerastium* mais encore sur l'*Arenaria serpyllifolia* et probablement sur d'autres Caryophyllacées.

Des échantillons semblables se retrouvent dans l'herbier de DESMAZIÈRES qui les a accompagnés de la note suivante « *Uredo utriculorum var. Caryophyllearum Nob. J'ai donné*

(1) H. et P. Sydow. — Beiträge zur Kenntnis der parasitische Pilze der Insel Formosa (*Ann. mycol.* XII, 1914, p. 108).

le type au n° 832: La figure de Corda, tome 2, fig. 12, est bien semblable à mes échantillons ».

La figure citée de Corda représente l'*Ustilago utriculosa* (Nees) sur *Polygonum Hydropiper*.

Quant à la plante publiée par Desmazières dans ses *Plantes cryptogames de France*, 1re édit. 1836, n° 832, 2e édit. 1836, n° 32, sur *Polygonum Bistorta*, ce n'est même pas un *Ustilago* mais un *Sphacelotheca*, le *S. borealis* (Clinton) Schell. de Suisse, d'Allemagne, de Bohême, des Etats-Unis, et dont la seule localité française est du versant savoyard du Mont Cenis. Les échantillons publiés par Desmazières proviennent du Mont Cenis où ils ont été récoltés par Huguenin.

Un double cas d'empoisonnement bénin par l'Hebeloma crustuliniformis Bull.,

par M. L. LUTZ.

Le double empoisonnement qui va être relaté est survenu le 20 septembre dernier à deux infirmières de l'Hôpital auxiliaire n° 238, au Jardin colonial, Mme M... et Mlle C...

Dès le début de septembre, les pelouses du Jardin colonial furent envahies par une abondante végétation de *Marasmius Oreades* que le personnel infirmier récolta assidûment. A partir du 10 septembre environ, au Mousseron d'automne vint se joindre, sur les mêmes pelouses, l'*Hebeloma crustuliniformis*, d'abord en rares échantillons, puis en exemplaires de plus en plus abondants, en même temps que le Mousseron diminuait progressivement.

Je mis en garde les récolteurs contre une confusion possible. Cependant, le 20 septembre, les deux infirmières cueillirent des Champignons sur les pelouses et, sans les avoir soumis au contrôle, les préparèrent pour leur dîner. Les Champignons furent épluchés, lavés à l'eau et sautés au beurre. Chacune des deux convives mangea environ une cuillerée à bouche et demie de ce plat.

Ceci avait lieu à 7 heures du soir. A 8 heures, elles commencèrent à ressentir des symptômes d'indigestion, puis survinrent des troubles de la vision : il semblait aux malades qu'elles avaient un épais brouillard devant les yeux. Ces troubles furent particulièrement marqués chez Mme M... ; ils ne s'accompagnèrent d'aucune céphalée.

Puis survinrent des vomissements répétés et une diarrhée profuse. En même temps, les malades éprouvaient une sensation intense de réfrigération, avec extrémités glacées, qui fit place, au bout de quelque temps, à une abondante transpiration.

Vers 11 heures, les troubles oculaires s'atténuèrent ainsi que les symptômes fébriles ; mais il subsistait chez Mme M..., une insomnie à peu près complète, tandis que Mlle C... tombait, vers 2 heures du matin, dans un sommeil entrecoupé de cauchemars.

Le lendemain, il ne restait de ces accidents qu'une forte lassitude.

L'estomac et l'intestin s'étant trouvés vidés par eux-mêmes, la médication qui avait été appliquée par le médecin de garde avait consisté simplement en sirop d'éther et frictions.

Je n'aurais peut-être pas relaté cet empoisonnement, dont les conséquences furent en somme assez bénignes, s'il ne se trouvait en contradiction avec l'opinion de plusieurs mycologues modernes au sujet de la comestibilité de l'Echaudé.

Les auteurs anciens, Gillet, par exemple, le donnent comme vénéneux. L'opinion contraire semble prendre corps actuellement. Sartory (1), entre autres, dit textuellement : « Nous avons mangé ce Champignon très souvent. Nous le considérons comme **comestible**. Cependant sa valeur culinaire est douteuse et nous ne le conseillons pas aux fins gourmets ».

Après l'accident du Jardin colonial, il devient prudent de se montrer plus circonspect et de considérer l'*Hebeloma crustuliniformis*, sinon comme vénéneux, du moins comme très suspect.

L'identité du Champignon incriminé ne peut d'ailleurs faire aucun doute : le lendemain même de l'accident, j'ai interrogé soigneusement l'une des victimes ; je me suis fait conduire par elle à l'endroit de la cueillette et là, sans aucune hésitation, elle se mit à récolter l'*Hebeloma* en me disant : « Voilà ceux que nous avons cueillis. » Et, à cet endroit, il n'y avait plus un seul Mousseron.

(1) Sartory. — Les Champignons vénéneux. (Thèse agrég. Pharm., Paris, 1914, p. 96-97).

De l'identité probable des **Tricholoma melaleucum** Pers., **grammopodium** Bull., **arcuatum** Bull., **brevipes** Bull. *et* **humile** Fr.

par M. P. DUMÉE.

Lorsque l'on compare, dans le *Systema mycologicum* de Fries, les descriptions des *Tricholoma arcuatum* Bull., Tab. 443 ; *Trich. melaleucum* Pers. ; *Trich. grammopodium* Bull., Tab. 548 et Tab. 585, fig. 1 ; *Trich. brevipes* Bull., Tab. 521, fig. 2 ; *Trich. humile* Fr., on est fort embarrassé pour saisir les différences qui permettent de caractériser ces cinq espèces.

Le grand mycologue suédois place *Trich. arcuatum* dans la section des champignons spongieux non hygrophanes, tandis que les autres sont mis dans la section des hygrophanes : or, il est bien difficile d'apprécier ce caractère à sa juste valeur. Chez tous, le chapeau est d'un noir fuligineux tournant au brun plus ou moins clair ; on trouve même des spécimens d'un gris jaunâtre et même complètement blancs.

Le pied varie étonnamment de longueur dans toutes ces espèces; il est d'abord blanc avec la base un peu fuligineuse, mais ensuite il devient grisâtre ou brunâtre, et il est presque toujours revêtu de fibrilles plus foncées, sauf au sommet où se trouve un léger furfuracé granulé blanc.

Les feuillets d'abord blancs deviennent par la suite plus ou moins grisâtres ou légèrement teintés de brun. La chair est primitivement blanche, puis quelque peu grisâtre ou brunâtre surtout dans le pied.

Gillet donne à peu près les mêmes descriptions que Fries, mais il n'émet aucune appréciation sur l'affinité de ces espèces les unes par rapport aux autres : il mentionne

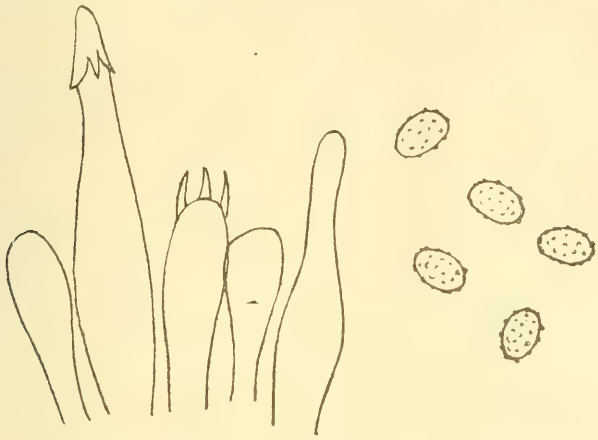
seulement, comme FRIES, les variétés ci-après : var. *lutescens*, *adstringens*, *polioleucum*, *porphyroleucum*. QUÉLET, dans sa flore mycologique réunit, sous le couvert de champignons hygrophanes, les *Trich. grammopodium* (auquel il adjoint comme variétés les *Trich. turrita* FR. et *brevipes* FR.), *Trich. melaleucum* PERS. (avec, comme variétés. *Trich. phæopodium* BULL. et *adstringens* PERS.), *Trich. arcuatum* BULL. (avec, comme variétés, *Trich. nubila* FR., *humile* PERS., *polioleucum* FR., *cnista* FR. et *persicina* FR.).

Tout cela indique une certaine parenté entre ces différentes espèces, et la plupart des mycologues, lorsqu'ils se trouvent en présence de champignons rentrant dans ce groupe, les attribuent à l'une ou à l'autre espèce suivant que les caractères qu'ils offrent sont plus ou moins marqués ; mais c'est surtout aux *Trich. grammopodium*, *melaleucum* et *arcuatum* que l'on identifie le plus souvent les spécimens récoltés presque toujours en très petit nombre et à un même stade de développement.

Nous avons jusqu'à présent procédé de même et tantôt nous pensions avoir en main un *grammopodium*, plutôt qu'un *melaleucum* ou un *arcuatum*, ou inversement, mais chaque fois il restait dans notre esprit un certain doute, une certaine hésitation.

Tout dernièrement nous avons eu la bonne fortune de trouver sur la terre nue, qui avait servi depuis de longues années de dépôt de tannée épuisée, et dans un espace très restreint, un grand nombre de champignons que nous avons tout d'abord rapportés, les uns à *grammopodium* avec le pied très long, droit et nettement strié ; les autres à *melaleucum* avec le chapeau très noir, le pied blanc, assez court et teinté de fuligineux dans le bas. Un examen plus approfondi de nos nombreux exemplaires nous a fait admettre aussi *brevipes* avec son pied très court : c'est-à-dire que, suivant les spécimens que nous examinions, nous arrivions à une détermination différente, ce qui était assez anormal pour des champignons récoltés par une même personne, au même jour et dans un espace très restreint : il était à présumer qu'il provenaient du même mycelium.

A l'examen microscopique de ces soi-disant espèces différentes nous trouvâmes que pour les spécimens attribués à *grammopodium*, à *melaleucum*, à *brevipes*, les cystides étaient identiques ainsi que les spores. ainsi qu'on en pourra juger par le croquis ci-joint qui a été fait à la chambre claire et au grossissement de 1.000.



Hymenium : basides, cystides et spores. Gr. : 1000.

Comme on en peut juger, les cystides sont caractéristiques avec la coiffe qui garnit leur extrémité ; les spores ne sont pas moins semblables dans tous les spécimens examinés ; elles sont ovales, aspérulées ou ruguleuses et mesurent 5-9 μ sur 4-5.

Cet examen au microscope, venant après la détermination macroscopique, paraît indiquer clairement que toutes ces espèces dérivent d'une seule et même stirpe, qui prend des aspects, des formes et des couleurs différentes, suivant l'âge et les conditions d'ambiance. Il faut avoir eu en main simultanément de nombreux spécimens pour avoir pu les comparer et en induire une parenté qui semble indubitable.

Ce sont ces spécimens que nous avons présentés à la Société mycologique à la séance de novembre dernier, et nous pensons avoir convaincu nos collègues présents que, contrai-

rement à ce que croyaient plusieurs d'entre eux, il n'y avait là qu'une seule et même espèce.

Notre collègue, M. PATOUILLARD, à qui nous avons montré nos champignons, a confirmé notre manière de voir, qui était du reste la sienne : il nous a fait remarquer que le *Tricholoma stricta* FR. (bien qu'il soit blanc) et le *Tricholoma stridula* FR. que l'on place ordinairement dans les *Collybia* rentraient également dans ce groupe.

La Planche 443 de BULLIARD qui représente le *Tricholoma arcuatum*, est très instructive puisqu'elle nous montre le champignon sous toutes ses formes ; son texte n'est pas moins édifiant et nous le citerons en entier.

« Ce champignon (*Trich. arcuatum*) est très commun en automne; il vient sur la terre, dans les bois, les prés, les jardins. Nous n'avons aucune espèce de ce genre qui, dans un même terrain et à une même exposition, varie autant que celle-ci, de grandeur de forme et de couleur : on en trouve qui n'ont qu'un pouce de haut et qui sont néanmoins arrivés au dernier terme de leur développement; d'autres, tout à côté, ont jusqu'à quatre pouces sur presque autant de diamètre.

« L'un a son chapeau d'un blanc sale ou d'un gris enfumé, l'autre est presque tout noir, d'autres enfin paraissent sous toutes les nuances, du gris au brun ou du brun au noir : ses feuillets sont d'abord blancs ou gris, ils prennent à la longue une teinte rouge-brun. Ce n'est donc ni dans la forme de ce champignon, ni dans sa couleur, qu'il faut chercher le caractère qui le distingue, mais il existe ce caractère dans la forme de ses feuillets, qui sont constamment arqués ou plutôt insérés autour du pédicule comme autant de demi-accolades. »

Tout ce que dit BULLIARD, nous l'avons constaté sur nos spécimens.

Il nous reste maintenant à savoir quel nom il faut adopter pour désigner ces différentes formes considérées par les mycologues comme espèces Il nous semble que le nom le plus ancien soit *arcuatum* BULL. : c'est donc lui qu'il faudrait employer pour désigner l'ensemble de ces états ; mais nous proposerons celui de *melaleucum* PERS., comme exprimant

mieux les caractères de jeunesse de ces champignons, c'est-à-dire chair, feuillets et pied d'abord blancs, par opposition au chapeau qui est franchement noir : au reste les trois noms figurent dans le *Systema mycologicum* de FRIES.

Nous aurions donc *Tricholoma melaleucum* PERS. = *Trich. grammopodium* BULL. = *Trich. arcuatum* BULL. avec sa variété *cognatum* FR. = *Trich. humile* FR. = *Trich. brevipes* BULL. avec les variétés admises par FRIES et la plupart des mycologues : var. *adstringens* PERS. ; var. *polioleucum* FR. ; var. *porphyroleucum* BULL. et peut-être, comme nous l'avons dit plus haut, les *Trich. cnista* FR. et *Trich. stridula* (*sub Collybia*).

*Note sur la variété uninucléée de l'*Endophyllum Euphorbiæ (D. C.) Winter,

par Mme Fernand MOREAU.

(Pl. VI).

Il y a quelques années nous avons signalé dans le « Bulletin de la Société Mycologique de France » (1) l'existence d'une forme écidienne aux cellules uninucléées. Rencontrée sur l'*Euphorbia silvatica* elle paraissait devoir être rapportée à l'*Endophyllum Euphorbiæ*, mais l'étude cytologique que nous en avons faite a montré qu'elle différait de l'*Endophyllum Euphorbiæ* étudié par Sappin-Trouffy (2) par la condition uninucléée de toutes ses cellules ; elle constituait alors la seule infraction connue à cette règle, établie par Sappin-Trouffy chez un grand nombre d'Urédinées, et confirmée depuis par beaucoup d'auteurs, que les écidies sont au cours de leur développement le siège d'une duplication des noyaux de leurs cellules. Le fait a paru si étrange qu'il n'a pas été accepté sans restrictions et que quelques-uns des auteurs qui l'ont rapporté ne l'ont pas fait sans exprimer des réserves. C'est ainsi que Wolf (3) écrivait en 1912 : « Should Mrs Moreau's observations be substantiated, this will prove to be the first exception to the generally accepted law, that æcia are always binucleate » et que Grove (4) en 1913 employait la forme dubitative : « There is said to be one case where æcidiospores are uninucle-ated and thus comparable with azygospores, but further evidence is required before

(1) Moreau (Mme F.). — Sur l'existence d'une forme écidienne uninucléée (Bull. Soc. Myc. de Fr., t. XXVII, 1911).

(2) Sappin-Trouffy (P.). — Recherches histologiques sur la famille des Urédinées (Le Botaniste, sér. V, 1896).

(3) Wolf (F.-A.). — Analyse de la Note (1) ci-dessus (The Plant World, vol. 15, n° 6, 1912).

(4) Grove.— The british rust fungi (Uredinales), p. 31. Cambridge, 1913.

this statement can be accepted ». Ces auteurs auraient pu cependant se rappeler que la structure uninucléée avait été rencontrée déjà chez les Champignons dans des organes où la condition binucléée est la règle ; c'est le cas des *Godfrinia* de MAIRE (1), de l'*Armillaria mellea* de KNIEP (2) ; mais on comprend qu'ils n'aient pas accordé au travail d'une débutante la même confiance que celle qu'ils ont dû témoigner aux travaux de chercheurs possédant déjà de la notoriété.

Au cours d'un Mémoire récent (3), consacré à la cytologie des Urédinées, nous avons étudié dans un chapitre spécial la structure de notre forme écidienne aux divers stades de son développement et nous avons montré qu'elle appartient à une Urédinée capable d'accomplir son cycle évolutif tout entier sous le seul régime de l'haplophase. L'étude de la germination de ses spores la rattache au genre *Endophyllum* ; nous la considérons comme une variété de l'*Endophyllum Euphorbiæ* et nous l'avons désignée sous le nom d'*Endophyllum Euphorbiæ* var. *uninucleatum*.

Pour convaincre les cytologistes de l'existence de cette forme écidienne étrange, aux cellules uninucléées, nous avons montré nos préparations histologiques à un certain nombre d'entre eux, nous en avons envoyé quelques-unes à des mycologues éloignés, nous tenons celles qui nous restent à la disposition des personnes qui voudraient encore se rendre compte de l'exactitude du fait que nous avons avancé. Ajoutons qu'un échantillon d'herbier a été déposé dans les collections du Muséum d'histoire naturelle.

Nous espérons dissiper aujourd'hui les derniers doutes qui peuvent subsister à l'égard de la structure uninucléée de notre Urédinée par les considérations suivantes :

D'abord, KURSSANOW (4), l'année dernière, a signalé sur

(1) MAIRE (R.). — Recherches cytologiques et taxonomiques sur les Basidiomycètes (Bull. Soc. Myc. de Fr., t. XXVIII, 1902).

(2) KNIEP (H.). — Ueber das Auftreten von Basidien im einkernigen Mycel von *Armillaria mellea* Fl. Dan. (Zeit. f. Bot., Bd III, 1911).

(3) MOREAU (Mme F.). — Les phénomènes de la sexualité chez les Urédinées (Thèse, Paris, 1914, et Le Botaniste, sér. XIII, 1914).

(4) KURSSANOW (L. von). — Ueber die Peridienentwicklung in Æcidium (Ber, d. d. Bot. Ges., Bd XXXII, H. 5, juin 1914).

Anemone ranunculoides, parmi des *Æcidium punctatum* normaux, des échantillons à écidies aux cellules uninucléées. La découverte de cette seconde forme écidienne uninucléée laisse penser que d'autres écidies de même structure viendront s'ajouter aux deux premières.

D'autre part, nous avons découvert cette année une nouvelle station de notre *Endophyllum uninucleatum*. La première forme signalée venait de Marly (Seine) et les pieds d'Euphorbes attaqués étaient peu nombreux ; nous l'avons retrouvée, l'été dernier, abondamment représentée, en divers points de la forêt de Fontainebleau. Nous possédons là une station étendue où on pourra récolter cette variété de l'*Endophyllum Euphorbiæ* pour l'étudier à loisir ou pour se livrer à des recherches expérimentales à son sujet. Il serait intéressant en effet, par des expériences d'infection d'Euphorbes saines par des *Endophyllum Euphorbiæ* aux écidies uninucléées ou binucléées, de rechercher jusqu'à quel point la forme uninucléée est indépendante de la forme binucléée, de voir si au bout d'un certain temps la forme binucléée n'arrive pas à la forme exclusivement uninucléée et si le retour inverse au cycle ordinaire de développement n'est pas parfois réalisé.

Nous présentons aux lecteurs deux microphotographies (Pl. VI) provenant d'échantillons rencontrés à Fontainebleau : La première (1) représente une écidie développée dans laquelle non seulement les cellules du mycélium sous-écidien et les cellules basales sont uninucléées mais encore les écidiospores, les cellules intercalaires et les cellules péridiales. La deuxième montre un stade plus âgé où la structure uninucléée est conservée.

Après l'étude étendue que nous avons consacrée dans notre Thèse à la variété uninucléée de l'*Endophyllum Euphorbiæ*, après la publication de la Note que nous donnons aujourd'hui et des microphotographies qui l'accompagnent, nous espérons que nous aurons suffisamment démontré l'existence de notre intéressante forme pour qu'aucun doute ne subsiste plus désormais à son sujet.

(1) Ces deux microphotographies sont reproduites avec un grossissement de 475.

Sur la formation des spores du **Mucor Mucedo** L.,

par M. Fernand MOREAU.

L'étude cytologique des sporanges des *Mucor* n'a été faite jusqu'ici que chez une seule espèce, *Mucor spinescens* : nous (1) avons décrit dans ce *Mucor* la disposition du protoplasme de la région sporifère du sporange en cordons qui, en s'étranglant, se désagrègent en spores uninucléées.

Un autre *Mucor*, le *Mucor Mucedo*, nous a offert un mode de formation de spores différent.

Le protoplasme de la partie sporifère du sporange se contracte, se divisant en fragments irréguliers ; chacun d'eux devient une spore. Le jeune sporange est multinucléé ; la fragmentation de son protoplasme se fait de telle sorte que chaque spore renferme dès l'origine plusieurs noyaux.

Le *Mucor Mucedo* constitue donc un nouvel exemple du mode de formation des spores qui, d'après les recherches de Harper (2), de Swingle (3) et les nôtres, est réalisé chez *Sporodinia grandis*, *Phycomyces nitens*, *Rhizopus nigricans*. Comme dans ces espèces, et contrairement à ce qui a lieu chez le *Mucor spinescens*, les spores du *Mucor Mucedo* naissent multinucléées.

Rappelons qu'une structure intermédiaire des spores est, chez les Mucorinées, réalisée chez le *Pilobolus* d'après Harper (2), et chez le *Circinella conica*, d'après nous : la frag-

(1) Moreau (F.). — Recherches sur la Reproduction des Mucorinées et de quelques autres Thallophytes (Thèse, Paris, 1913, et Le Botaniste, sér. XIII, 1913).

(2) Harper (R.-A.). — Cell division in sporangia and asci (Ann. of Bot., t. VIII, n° 52, 1899).

(3) Swingle (D.-B.). — Formation of the spores in the sporangia of *Rhizopus nigricans* and of *Phycomyces nitens* (U. S. Dept. Bur. Plant. Ind. Bull., t. XXXVII, 1903).

mentation du protoplasme des spores donne naissance à la production des spores uninucléées, dites protospores, qui, par une division de leur noyau, deviennent multinucléées avant d'être mises en liberté.

L'existence, dans le genre *Mucor*, de deux modes éloignés de formation des spores laisse espérer qu'une étude cytologique du développement des sporanges permettra de faire dans ce genre nombreux des coupures rationnelles que la morphologie extérieure n'a pas jusqu'ici réussi à établir d'une façon satisfaisante.

Quelques champignons du Tonkin.

par N. PATOUILLARD.

Septobasidium nodulosum n. sp.

Résupiné, convexe, 4-10 millim. de diamètre, tomenteux-strigueux, ocracé puis chatain-ombre, sans marge et libre aux bords ; trame homogène, laineuse, ombre, à filaments tenaces, épais de 3-5 μ. Hyménium superficiel, membraneux, très ténu, à hyphes droites, grêles (2-3 μ), hyalines à l'extrémité. Assise basilaire très peu développée.

Croît par groupes sur les coccides des tiges de Bambou. Cho Ganh (M. Duport 209).

Petite plante formée de pulvinules arrondis, isolés ou réunis au voisinage des nœuds, très facilement séparables du support.

Tous nos spécimens sont stériles ; leur forme et leur coloration sont caractéristiques.

Aleurodiscus cremeus n. sp.

Réceptacles épars ou confluents, orbiculaires, 2-5 millimètres de diamètre, entièrement de couleur crème, résupinés, largement adnés, sessiles, cupuliformes, avec la marge obtuse et villeuse. Hyménium lisse, concave puis plan, d'aspect farineux. Trame mince, blanche, sèche et molle, formée d'hyphes hyalines peu serrées, épaisses de 2 μ. Basides claviformes, arrondies en haut, gorgées de grosses gouttelettes, ± 45×12-15 μ, portant quatre stérigmates subulés. Spores ellipsoïdes, incolores, 12-15×9-11 μ. Paraphyses grêles, tortueuses ou spiralées, plus ou moins rameuses. Poils marginaux hyalins, mous, contournés en hélice, épais de 2 μ.

Sur les écorces. Cho Ganh (M. Duport 151).

Touche à *Cyphella* ; se rattache à *Aleurodiscus* par sa

consistance sèche, sa surface farineuse, ses basides à grosses gouttelettes huileuses. Remarquable par sa marge à poils hélicoïdaux ou tortueux et ses paraphyses de même forme mais plus ténues.

Non comparable à *A. Peradenyiæ* (B. et Br.) Höhn (= *A. Javanicus* Henn.)

Obs. — Le n° 149 de la collection, recueilli sur du bois dénudé et pourri de Goyavier, a l'aspect d'un *Corticium* blanc crême, formant des plaques irrégulières, largement étalées, très minces, sans marge distincte et absolument inséparables du support. Il ne nous a présenté de fructifications sur aucun de nos spécimens, mais s'est toujours montré constitué par des filaments dressés, simples ou rameux, tortueux-hélicoïdaux, exactement semblables aux paraphyses d'*A. cremeus*. Est-ce une forme étalée, corticioïde de ce dernier ou une espèce propre ?

Corticium (Peniophora) incarnatum Pers.

Les formes typiques sont communes dans toute la région sur les bois morts : *Acacia*, Manguier, Teck, *Melia azedarach*, tiges de Ronces, etc.

Les formes stratifiées sont plus rares. Des spécimens recueillis sur écorce d'*Acacia* à Cho Ganh (Duport 124) présentent des cystides superposées sur trois ou quatre rangées. Le réceptacle fortement adhérent est mince, avec une marge aiguë et appliquée.

Sous le nom de *Corticium stratosum*, nous avons décrit (*Champ. de l'Equateur* IV, 57), une espèce qui présente à un haut degré le caractère d'avoir les cystides sur plusieurs rangs. Cette plante, manifestement alliée à *C. incarnatum*, s'en éloigne par son réceptacle très épais (un millim. et plus), sa marge obtuse, arrondie, comme gonflée, peu adhérente ou même libre et sa trame visiblement striée.

Corticium (Peniophora) rude n. sp.

Plaques largement étalées, très adhérentes, longues de 8-10 centimètres, minces, continues, non crevassées, de consis-

tance parcheminée (par le sec), de couleur blanche lavée d'ocre, d'aspect hérissé (à la loupe) et entourées par une marge blanche, indistincte et vague ou à peine fibrilleuse.

Basides claviformes, tétraspores, 30-35×9-12 μ. Cystides fusoïdes, incolores, ± 90-100×20 μ, à parois minces, échinées-verruqueuses surtout vers le haut, très saillantes, nombreuses, à contenu incolore, réfringent, accolé à la paroi sous forme de masses lobulées et laissant au centre de l'organe un canal élargi vers la partie inférieure. Sous-hyménium peu développé, à éléments grêles et serrés. Couche inférieure épaisse de 30 à 45 μ, d'hyphes dirigées horizontalement, très serrées et indistinctes. Spores lisses, elliptiques, incolores, 12×6-8 μ, avec une grosse gouttelette centrale.

Croît sur les rameaux morts de Manioc encore pourvus de leur écorce. Cho Ganh.

Pourrait facilement être pris pour *Corticium giganteum* qui a un aspect et des cystides semblables, mais les spores sont différentes et de plus la plante orientale est bien moins épaisse et non séparable du support.

Corticium (Peniophora) niphodes n. sp.

Blanc crème, largement et irrégulièrement étalé sur l'écorce dont il suit les sinuosités, mince, floconneux-mucédinéen, poreux à la loupe surtout à la périphérie, sans marge distincte. Basides claviformes ± 15×8 μ, bi-tétraspores, disposées en touffes denses, accompagnées de cystides (45-75×8-10 μ) faisant saillie au dehors (30 μ), cylindracées, arrondies ou subaiguës au sommet, atténuées inférieurement, incolores, à parois minces, lisses ou portant quelques incrustations vers le haut. Spores incolores, ovoïdes, 6×5 μ, avec une gouttelette centrale. Trame hyaline, floconneuse, lâche, de filaments enchevêtrés distants, épais de 4-5 μ, avec cloisons et boucles, rampants sur le support sans modification de texture.

Sur l'écorce de *Melia azedarach*. Cho Ganh (M. Duport 118).

Corticium (Peniophora) Poinciniæ n. sp.

Blanc crême, étalé, inséparable, sec, mince, non crevassé,

lisse, à peine fimbrié au pourtour ; hyménium continu sur toute la surface sauf près des bords, où il est plus ou moins poré.

Basides 15-18×5-6 μ, tétraspores. Cystides hyalines, abondantes, cylindracées ou plus ou moins ventrues inférieurement, obtuses au sommet, à parois minces, nues ou portant quelques incrustations éparses, très saillantes, 27-30×6 μ. Spores elliptiques, lisses, 4×2 μ. Trame hyaline, peu serrée, d'hyphes septées, 2-3 μ de diamètre.

Sur l'écorce du Flamboyant (*Poincinia regia*). Cho Ganh (M. Duport 183).

Espèce voisine de la précédente, mais à spores plus petites, à hyménium continu et à trame moins nettement hypochnoïde.

Hydnochaete Duporti n. sp.

Entièrement résupiné, sans marge, brun sombre, irrégulièrement étalé, rigide, dur. Trame mince (à peine 1/2 millimètre), compacte, rouge, formée d'hyphes grêles, rousses, de 2-3 μ d'épaisseur, réunies par une matière amorphe rouge, Aiguillons sur toute la surface, très serrés, courts (1/2 millimètre), cylindracés-obtus, droits, rigides, épais, couverts de cystides éparses, saillantes, aiguës, rousses, à parois épaisses, 30-50×6-7 μ.

Croît sur les écorces d'*Acacia*. Cho Ganh (Duport 114).

Très semblable aux formes raduloïdes d'*Hydnochaete badia* Brés., notre plante en diffère à première vue par sa trame rouge et non ocracée ferrugineuse.

On pourrait facilement la considérer comme une espèce résupinée du genre *Echinodontium* : l'unique plante de ce groupe (*E. tinctorium* a une constitution absolument comparable (1).

(1) Les aiguillons d'*Echinodontium tinctorium* dérivent de pores, qui sont encore très nets sous la marge du chapeau. Leur surface est recouverte d'une couche fructifère épaisse, traversée par des cystides rousses, prenant naissance immédiatement au-dessous. Cette couche n'est pas basidifère, mais uniquement formée de conidies disposées en files et qui se désarticulent rapidement.

Porogramme crocicreas (Berk. et Br.)

Sur le bois dénudé et pourri. Daidong (M. Duport).

Plaques largement étalées, à surface ocre rouge terne, marginées de brun et inséparables du support, ponctuées par des émergences courtes, coniques, éparses sans ordre, ou disposées en lignes qui sont parfois confluentes et dessinent alors des pores microscopiques, irréguliers et incisés-dentés. Trame dense, striée verticalement, ocre rouge ou brique, formée de groupes de filaments dressés, cylindriques, orangés avec l'extrémité hyaline, surmontant une assise inférieure safranée qui pénètre profondément dans le bois.

Décrite primitivement par Berkeley et Broome (*Jour. Linn. Soc.*, XIV, 615) sous le nom d'*Hymenochæte crocicreas*, cette plante a été transportée par Cooke dans le genre *Veluticeps*.

Ses affinités réelles sont avec le genre *Porogramme*, où elle doit prendre place à côté de *Porogr. lateritia* et des autres espèces à structure identique et, comme elle, colorant le substratum en rouge plus ou moins vif.

Les *Veluticeps* typiques sont dimidiées et à structure de *Stereum* (ex. *V. Berkeleyi* Cooke et *V. Pini*) ; les autres, qui sont dépourvues d'émergences, mais cystidiées, se rattachent à *Lloydiella* Brés. (ex. *Hymenochæte (Veluticeps) vinosa* Berk).

Cercospora rubro-cincta n. sp.

Sur feuille de *Ficus*. Cho Ganh (M. Duport 32).

Macules amphigènes, rousses, arrondies, 2-8 millimètres de diamètre, marginées de rouge vif. Fructifications hypophylles, en touffes denses recouvrant toute la surface de la tache. Filaments dressés, souples, fuligineux, peu septés, onduleux vers le haut, $\pm 150 \times 3\text{-}4\ \mu$, naissant par groupes d'un tubercule très petit à trame serrée, émergeant à peine du tissu foliaire. Conidies acrogènes, cylindracées-fusiformes, vaguement triseptées, pâles fuligineuses, $30\text{-}38 \times 4\text{-}5\ \mu$.

Analogue à *C. annulata* Cooke et à *C. Belleana* (Th.) Speg.

Cercospora sebiferæ n. sp.

Sur feuilles de *Stillingia sebifera*. Cho Ganh.

Macules amphigènes, petites (2-3 millimètres), anguleuses, brunâtres, non marginées. Touffes hypophylles, rapprochées. Filaments dressés, simples, très courts (± 20-25×5-7), fuligineux. Conidies acrogènes, droites ou courbées, atténuées à chaque extrémité, fuligineuses, 3-7 septées, 23-33×7-8 μ.

Bien distincte de *C. Stillingiæ* E. et E. par ses spores nettement pluriseptées et bien plus larges.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Auteurs des Notes et Mémoires publiés dans le

TOME XXXI (1915)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE.

Pages

Arnaud (**G.**). — Notes mycologiques (G. *Isaria* et *Parodiopsis* (Pl. II, III) 20

Barbier (**M**). — Description de deux espèces de Champignons (Pl. V, en couleurs) 53

Biers (**P. M.**). — Nouveaux cas de superposition chez les Champignons (Fig. texte et Pl. I) 14

Dumée (**P.**). — A propos d'une Note de M. Bergamasco sur l'identité des *Volvaria speciosa* Fr. et *Volvaria gloiocephala* (D. C.) Fr., parue en février 1915 dans le Bulletin de la Société botanique italienne 29

Dumée (**P.**). — De l'identité probable des *Tricholoma melaleucum* Pers., *grammopodium* Bull., *arcuatum* Bull., *brevipes* Bull. et *humile* Fr. (Fig. texte) 63

Hariot (**P.**). — Quelques observations mycologiques 55

Lutz (**L**). — Un double cas d'empoisonnement bénin par l'*Hebeloma crustuliniformis* Bull 61

Moreau (**Mme F.**). — Note sur la variété uninucléée de l'*Endophyllum Euphorbiæ* (D. C.) Winter (Pl. VI) 68

Moreau (**F.**). — Sur la formation des spores du *Mucor Mucedo* L. 71

Patouillard (**N.**). — Champignons de la Nouvelle Calédonie (suite) (2 fig. texte) 31

Patouillard (**N.**). — Quelques Champignons du Tonkin 73

Pinoy (**Dr**). — Circulaire 8

Radais (**M.**). — Fernand Guéguen, mycologue français (1872-1915) (avec portrait) 37

Vincent (**F.**). — Deux Champignons entomophytes sur Lépidoptères récoltés au Nord du Brésil (Pl. IV) 25

Vuillemin (**P.**). — L'abbé Léon Vouaux (1872-1914) (avec portrait) 10

Dates de publication des fascicules du tome XXXI du Bulletin de la Société Mycologique de France :

1er et 2e fascicules (p. 1-35) ..... 1er juillet 1915.
3e et 4e fascicules (p. 36-78) ..... 25 décembre 1915.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Genres nouveaux et des Espèces nouvelles décrits dans le

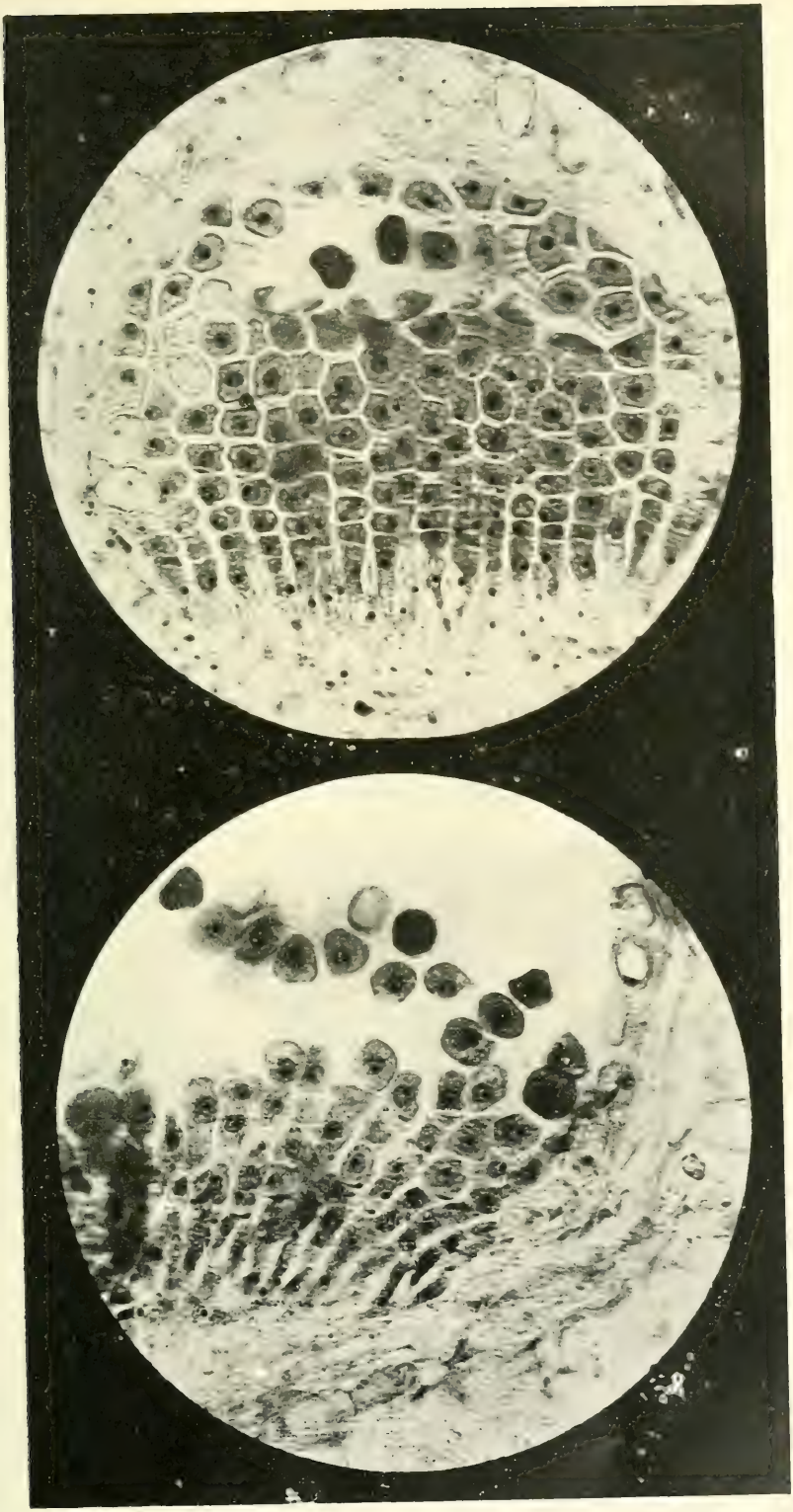
TOME XXXI (1915).

	Pages
Aleurodiscus cremeus Pat.	73
Boletus Emilei Barbier	53
Catilla (n. gen.) *Pandani* Pat.	32
Cercospora rubro-cincta Pat.	77
Cercospora sebiferæ Pat.	78
Corticium (*Peniophora*) *niphodes* Pat.	75
Corticium (*Peniophora*) *Poinciniæ* Pat.	75
Corticium (*Peniophora*) *rude* Pat.	74
Cyphella crateriformis Pat.	31
Entoloma Bigeardii Barbier	54
Fusarium acremoniopsis Vincent	26
Hydnochæte Duporti Pat.	76
Hysterangium neocaledonicum Pat.	34
Isaria Harioti Arn.	20
Nummularia fusco-disca Pat.	35
Œcidium Dugettiæ Har.	57
Parodiopsis (n. gen.) Maublanc	22
Parodiopsis manaosensis (P. Henn.) Arn.	23
Parodiopsis (?) *Struthanthi* (Henn.) Arn.	23
Parodiopsis viridescens (Rehm) Arn.	23
Pleurotus Stella Pat.	33
Puccinia Stowardii Har.	55
Sarcosoma Le Rati Pat.	34
Septobasidium nodulosum Pat.	73
Verticillium Barbozæ Vincent	25

Boletus Enulei.

Entoloma Bigeardii.

Marcel Bry, lith., Paris.



Endophyllum Euphorbiæ (D. C.) Winter var. *uninucleatum*.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Foex, secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, Paris, XIVe.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18^{cm}, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

La Société Mycologique de France rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1898, 1904, 1905 (fasc. 1 et 2), 1906 et 1909 (fasc. 1).

Pour tous renseignements, s'adresser soit au trésorier, **M. Peltereau**, à Vendôme, soit au secrétaire général, **M. Foex**, 11 bis, rue d'Alésia, à Paris.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner corrigée à **M. Lucien Declume**, imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire.

Toutes les cotisations doivent être adressées en mandats-poste au **Trésorier de la Société**, M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher). Le montant des cotisations non adressées est d'ailleurs recouvré par les soins du Trésorier à la fin de l'année courante.

Par exception, étant données les circonstances, les cotisations de l'année 1914 n'ont pas été recouvrées ; nous prions instamment les membres qui ne l'auraient pas déjà fait, d'envoyer au Trésorier leur cotisation 1914 et d'y joindre leur cotisation 1915.

La Société Mycologique ne possède plus d'exemplaires de la *Table de concordance* de la Flore de Quélet. Adresser les demandes à M. Lhomme, 3, rue Corneille à Paris, qui a acquis les derniers exemplaires.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 1 heure 1/2, le 1er *Jeudi* du mois.

Jours des Séances pendant l'année 1916.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	3	2	6	4	8	7	5	9	7

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années : 10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

Plusieurs de ces volumes sont actuellement épuisés, aussi la Société est-elle disposée à acquérir des collections du Bulletin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés à M. E. FOEX, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, PARIS, XIVe.

Les cotisations doivent être adressées à M. PELTEREAU, Trésorier de la Société, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Lons-le-Saunier. — Impr. et Lithogr. Lucien Declume, rue du Commerce 55

Séance du 4 février 1915.

Présidence de M. le Dr Pinoy.

M. Moreau, faisant fonction de secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, dont la rédaction est adoptée.

M. Pinoy lit une circulaire relative au fonctionnement de la Société pendant la durée de la guerre ; cette circulaire sera envoyée aux membres de la Société.

Les membres présents approuvent les initiatives prises et partagent les sentiments exprimés par M. Pinoy.

M. Pinoy annonce trois démissions, celles de M. Le Baillif pharmacien à Ste-Suzanne (Mayenne), de M. Duet, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise), de M. Beauvisage, Sénateur du Rhône. Ce dernier explique, dans une lettre adressée à M. Pinoy, qu'il sera remplacé comme membre de la Société par M. le Dr Bretin, son successeur à la Faculté de médecine de Lyon.

Un nouveau membre est présenté : M. Maige, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, directeur de la station de Biologie végétale de Mauroc, *par MM. Dumée et Moreau.*

Sont proclamés membres de la Société :

MM. Louis Beissat, Juge au Tribunal Civil, à Yvetot (Seine-Inférieure), *présenté par MM. Pinoy et Foëx.*

Capitaine de Franchessin, 45e régiment d'infanterie, camp de Sessonne, par St-Erme (Aisne), *présenté par MM. Brunaux et Baudry.*

Ibrahim Haïder Bey, Raalsek (Syrie), *présenté par MM. Arnauld et Foëx.*

La correspondance imprimée comprend les brochures suivantes :

E. Foëx.— Maladies des *Anthemis* (*Anthemis frutescens*).

Gonzalez Fragoso. — Sur quelques champignons peu connus ou nouveaux de la flore espagnole.

HOUARD. — Première note sur les galles des végétaux ligneux du nord de l'Afrique.

P. MARYLLIS. – Bory de Saint-Vincent.

N. MORI. — Di un nuovo batterio patogeno e di molti altri batteri nei quali puo provocarsi l'individuazione di un nucleo tipico.

M. POTRON. — Présence d'une levure au cours d'une infection pleuro-pulmonaire grave.

Agronomie coloniale, septembre-octobre 1914.

Bull. mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes, décembre 1914, janvier 1915.

Revue de pathologie comparée oct.-nov., décembre 1914.

M. MOREAU informe la Société qu'en prenant à titre provisoire les fonctions de Secrétaire général il trouve dans le dossier du Secrétariat une déclaration ainsi conçue : Les soussignés, membres de la Société Mycologique de France, sont d'avis d'exclure de la Société les Allemands et Austro-Hongrois qui en font partie à un titre quelconque. — Signé : CHERMEZON, RUSSELL, BUCHET, MAUBLANC, VIGUIER.

Le dossier renfermait en outre un manuscrit de M. NAOUMOFF intitulé : « *Lasiophoma*, *Pycnocalyx*, *Bacillaria* et autres Champignons nouveaux. » M. MOREAU indique les caractères des nouveaux genres créés par M. NAOUMOFF dont le mémoire renferme la description de dix espèces nouvelles: (*Gnomoniella Veronicæ, Patinella grisea, Phyllosticta exigua, Lasiophoma Aconiti, Pyrenochæta asarina, Microdiplodia molluginis, Hendersonia sambucina, Rabenhorstia Abietis, Pycnocalyx Abietis, Bacillaria simplex*). Les planches qui doivent accompagner ce travail ne nous étant pas parvenues, sa publication sera reportée à une date ultérieure.

M. DUMÉE présente à la Société un bel exemplaire de *Polyporus fraxineus* récolté à Paris sur un arbre du Square Monge.

M. ARNAULD fait une communication sur une nouvelle espèce d'*Isaria* (*I. Harioti*) rencontrée sur une larve de cigale. Il fait connaître les caractères du nouveau genre *Parodiopsis* créé par M. MAUBLANC pour des espèces réunies jusqu'ici au genre *Parodiella*.

Séance du 4 mars 1915.

La séance est ouverte sous la présidence de M. Dangeard bientôt remplacé par M. Pinoy.

M. Moreau lit le procès-verbal de la dernière séance ; les membres de la Société en adoptent les termes.

M. le Président donne avis du décès de M. W. Barbey ; M. Moreau indique que, conformément à une note que lui a envoyée M. Beauverd, conservateur de l'Herbier Boissier, Mme W. Barbey-Boissier et ses enfants continueront « la tradition scientifique créée par leur père et grand-père, M. Edmond Boissier, puis reprise et étendue par M. William Barbey... L'activité de cet herbier se poursuivra donc dans les mêmes conditions que précédemment, servant ainsi la mémoire et les intentions du défunt ».

M. Biers annonce le décès dans des conditions particulièrement douloureuses de notre confrère, M. l'abbé Vouaux, relaté en ces termes par la *Semaine Religieuse de Nancy*, citée par l'*Echo de Paris*, du 23 février 1915 : « M. l'abbé Vouaux, agrégé de l'Université, professeur à la Malgrange, fusillé par les Allemands au mois d'août dernier, à Jarny, où il faisait le service paroissial à la place de son frère, curé de la paroisse et mobilisé. » M. Moreau exprime l'émotion profonde que cause la mort de notre confrère et que partagent tous les assistants.

Par suite de la présentation faite dans la dernière séance, et sur l'avis unanime de la Société, M. le Président proclame membre de la Société M. Maige, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, directeur de la Station de Biologie végétale de Mauroc, présenté par MM. Dumée et Moreau.

Correspondance imprimée :

Annals of the Missouri Botanical Garden, vol. 1, n° 4, novembre 1914.

Memoirs of the Department of agriculture in India (Bot. ser.), vol. 6, n° 8, décembre 1914.

Monthly Bulletin of agricultural intelligence and plant diseases, n° 12, décembre 1914.

Oversigt over de af Danmarks geologiske undersgelse i Finansaaret 1912-13, R. III, n° 8, 1913.

Viborg Egnens Mergellag deres geologiske omgivelser og deres Udnyttelse af V. Milthers *og* Th. Claudi Vesth. R. III, n° 9, 1913.

Oversigt over de af Danmarks geologiske Undersgelse i Finansaaret 1913-14. R. III, n° 10, 1914.

Mergel og kalk i det nordvestlige Jylland af V. Milthers R. III, n° 10, 1914.

Report of the agricultural research Institute and College, Pusa 1913-1914.

Revue de Pathologie comparée, janvier 1915, n° 109.

Correspondance écrite.

Elle comprend une lettre de M. Peltereau, composée de deux parties : dans l'une, M. Peltereau expose que, âgé de 73 ans, trésorier de notre société depuis 25 ans, vice-président de la Croix-Rouge de Vendôme, il trouve que le soin de nos finances lui donne un travail assez considérable qu'il serait désireux de voir confier à un de nos confrères ; l'autre partie de la lettre de M. Peltereau est relative à notre situation financière.

M. Pelterau nous engage à suspendre momentanément nos dépenses afin de faire face à la situation difficile qui nous est faite par l'impossibilité où nous sommes de faire cette année le recouvrement normal des cotisations. En commentant la lettre de M. Peltereau, M. Moreau exprime le désir de voir M. Peltereau rester à la gestion de nos finances et envisage les moyens qui nous permettront de faire rentrer autant que possible les cotisations en retard. Il espère que l'appel fait par M. Pinoy dans la circulaire adressée aux membres sera entendu et propose de faciliter la rentrée des cotisations à Paris en recevant sur place et contre reçu leurs versements. M. Dangeard suggère une manière de faire qui donnerait satisfaction à la fois aux vœux

de la Société de voir M. PELTEREAU rester notre trésorier et au désir de M. PELTEREAU de se voir enlever une partie du travail que lui imposent ses fonctions : en reportant sur un trésorier-adjoint la plus grande partie de ce travail, nous pourrions soulager la peine de notre trésorier, tout en le conservant comme membre de notre Bureau et de notre Conseil d'Administration. Il y aura lieu de soumettre ce projet à notre prochaine assemblée générale.

M. DANGEARD exprime l'idée, partagée par plusieurs de nos collègues, que la prochaine assemblée générale pourrait examiner un projet de modifications des statuts tendant à élargir notre Conseil d'administration ; il comprendrait, outre ses membres actuels, diverses personnes s'intéressant spécialement à notre Société, en particulier plusieurs de nos anciens présidents. M. DUMÉE exprime le regret que plusieurs de nos anciens présidents aient cessé de prendre une part active à nos travaux ; ces sentiments sont partagés par beaucoup de nos membres dont plusieurs pensent cependant que le désintéressement de certains de nos présidents anciens n'est qu'apparent.

MM. PINOY, DANGEARD, DUMÉE, VINCENS, MOREAU échangent des idées sur les difficultés financières et sur la possibilité de poursuivre, même sous une forme réduite, la publication de notre Bulletin pendant la durée de la guerre.

La correspondance écrite comprend en outre une lettre de la Mazuren Company, de Tokio qui propose à notre Société de la faire connaître au Japon et lui demande de lui envoyer les renseignements nécesssaires. M. MOREAU insiste sur l'intérêt de cette proposition et espère qu'il sera possible, en raison du conflit actuel, de faire dériver à notre profit une partie de l'activité scientifique des Japonais, dont les publications paraissent souvent dans les périodiques allemands ; il est désirable pour l'influence française que les nombreux Japonais qui allaient étudier dans les laboratoires allemands prennent désormais le chemin de nos Universités et collaborent à nos publications.

M. VINCENS fait une communication sur plusieurs champignons entomophytes ; une Note sur le sujet sera insérée au Bulletin.

Séance du 6 mai 1915.

La séance est ouverte à 2 heures sous la présidence de M. Pinoy, président.

M. Moreau, empêché d'assister à la séance, se fait excuser. Mme Moreau le remplace.

Mme Moreau donne lecture du procès-verbal de la dernière séance dont la rédaction est adoptée. A propos de la modification des statuts dont il est question dans ce procès-verbal M. Dumée fait remarquer que point n'est besoin d'une modification des statuts pour faire participer au Conseil d'administration un plus grand nombre de membres. M. Pinoy ajoute qu'il s'agit en effet d'un simple règlement intérieur.

M. le Président signale le décès de MM. Emery, d'Issy-sur-Seine (Seine), Parent, de Barlin (Pas-de-Calais), Morot, assistant au Museum. Il annonce la démission de M. Lemoine de Jargeau (Loiret).

Mme Moreau donne quelques nouvelles de notre secrétaire général, M. Foëx : M. Foëx, blessé à Munster (Alsace) au mois de février et fait prisonnier, est actuellement en traitement à Colmar. La Société fait des vœux pour le prompt rétablissement de M. Foëx et l'assure de toute sa sympathie.

La correspondance écrite comprend :

1° Une lettre de remerciements de M. Beissat, juge au Tribunal Civil d'Yvetot (Seine-Inférieure), nouvellement admis dans notre Société.

2° Une lettre de M. Vuillemin relatant les conditions particulièrement tragiques de la mort de notre confrère M. l'abbé Vouaux.

3° Une lettre ultérieure de M. Vuillemin accompagnée d'une notice sur M. l'abbé Vouaux dont M. le Président donne lecture. M. Vuillemin espère pouvoir joindre une

photographie à cette notice et M. PINOY propose de la faire accompagner de la mention « Abbé Léon VOUAUX, *fusillé* par les Allemands en 1914 », en signe de protestation contre les actes de barbarie dont notre malheureux confrère a été la victime.

4° Une note de M. BARBIER sur deux espèces nouvelles de champignons : *Boletus Emilei* et *Entoloma Bigardii.*

M. DUMÉE fait une communication « A propos d'une note de M. BERGAMASCO sur l'identité des *Volvaria speciosa* Fr. et *Volvaria gloiocephala* (D. C.) Fr., parue en février 1915, dans le Bulletin de la Société botanique italienne ».

M. PATOUILLARD continue son étude des Champignons de la Nouvelle-Calédonie par la description d'un certain nombre d'espèces et de genres nouveaux. Il insiste sur *Cyphella crateriformis* nov. sp., espèce remarquable par ses grandes dimensions et par sa consistance un peu gélatineuse, et sur *Catilla pandani*, espèce qu'il a rattachée autrefois avec doute au genre *Cyphella*. *Catilla pandani* est une très petite plante, gélatineuse comme la précédente. Elle est entourée d'une assise de cellules basidiformes, arrondies en tête, mélangées de poils simulant des cystides. Les basides de l'hyménium régulier portent 2 ou 4 stérigmates. Les spores sont incolores, étroites, cylindriques, droites.

Correspondance imprimée :

V. MIGLIARDI et G.-B. TRAVERSO : I funghi finora osservati nella Provincia de Venezia.

PETCH : Notes on the history ot the plantation rubber industry of the East.

PETCH : The genera *Hypocrella* and *Aschersonia.*

PETCH : Hevea tapping results, experiment station, Peradenya, 1911-1913.

PETCH : The tapping of an old Hevea tree at Henaratgoda.

TRAVERSO : Pugillo di Micromiceti della Spagna.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes, mars, avril 1915.

Flora italica cryptogama : Uredinales, par TROTTER ; Hy-

phales, par FERRARIS ; Hymeniales, par SACCARDO ; fasc. 12, 13, 14.

New-York Agricultural experiment Station, mars, avril 1914.

Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania for the year 1914.

Proceedings of the American Philosophical Society, janvier-mai, juin-juillet 1914.

La séance est levée vers 3 heures.

Le Gérant : L. DECLUME.

Séance du 3 Juin 1915.

Présidence de M. Pinoy.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance dont la rédaction est adoptée. La Société convient d'envoyer à M. Foëx, blessé et prisonnier à Colmar, l'expression de sa sympathie et charge M. Moreau de lui écrire dans ce sens.

M. Moreau fait circuler parmi les membres de la Société une photographie de l'abbé Vouaux, fusillé par les Allemands en 1914 ; cette photographie, due à l'obligeance de M. Vuillemin, sera placée en tête de notre prochain Bulletin, au début de la notice nécrologique où M. Vuillemin retracera la vie de notre malheureux confrère.

Les membres de la Société s'entretiennent d'un projet de session générale à l'automne prochain et conviennent d'attendre, pour prendre des décisions fermes, que les événements leur permettent de le faire.

M. Patouillard présente *Peziza libertiana* qu'il a obtenue de la germination de sclérotes qu'un correspondant du Tonkin a récoltés sur des *Hibiscus* dont ils avaient causé la mort.

M. Pinoy rend compte d'un manuscrit de M. Hariot sur quelques observations sur des Urédinées et Ustilaginées ; le Mémoire qui les renferme sera inséré au Bulletin.

M. et Mme Moreau présentent un échantillon tératologique de *Polyporus sulfureus*.

Correspondance imprimée :

Chodat. — William Barbey-Boissier, 1842-1914 (Notice biographique).

L'Agronomie coloniale (Bulletin mensuel du jardin colonial, nouvelle série, novembre-décembre 1914, n°s 17-18).

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes, table des matières année 1914 et n° 3, mai 1915.

Memoirs of the Department of Agriculture in India, vol. VII, n°s 2, 3, avril 1915.

Proceedings of the American Philosophical Society, vol. LIII, août-décembre 1914, n° 215.

Revue de Pathologie comparée, février, mars, avril 1915

Séance du 2 Septembre 1915.

Présidence de M. Pinoy.

M. le Président annonce la mort de M. Guéguen et exprime les regrets que ce décès cause à notre Société.

Les membres de la Société s'entretiennent de la possibilité d'une session générale ; ils estiment que les événements ne permettent pas d'organiser cette année une telle session, mais ils conviennent de faire, en collaboration avec notre filiale de Fontainebleau, une excursion suivie d'une exposition à Fontainebleau ; celle-ci serait payante comme le fût celle organisée l'an dernier par le Groupe mycologique de Fontainebleau et les sommes réunies seraient versées aux Sociétés de la Croix-Rouge.

M. Dumée signale la présence d'*Amanita cesarea* dans la forêt de Senart et celle de Montmorency ; il fait remarquer qu'il faut la rechercher de bonne heure dans la saison des Champignons

Correspondance imprimée :

Edson (H.-A.). — Seedling diseases of sugar beets and their relation to root-rot and crown-rot.

Griffiths (D.), Bidwell (G.-L.) et Goodrich (C.-E.).— Native pasture grasses of the United States.

Hedgcock (G.) et Long (W.-H.). — A disease of pine caused by *Cronartium piriforme*.

Jamieson (Miss C.-O.). — *Foma destructiva*, the cause of a fruit-rot of the tomato.

Javoronkoff (Miss J.-P.). — Sur un nouveau parasite des Myxomycètes, *Ramularia myxophaga* I. J.

Naoumoff (M.). — Champignons de l'Oural.

Pool (V.-W.) et Mc Kay (M.-B.). — *Phoma Betæ* on the leaves of the sugar beet.

Weir (J.-R.). — *Walrothiella Arceuthobii.* — Observations on the pathology of the jack pine.

Memoirs of the Department of Agricult. in India, avril-mai 1915.

Rec. des Trav. bot. néerland., vol. XI, 1914 et vol. XII, 1915, liv. 1, 2.

Report on the progress of Agriculture in India for 1913-1914.

Echantillons exposés :

Queletia mirabilis.
Lepiota Badhami.
Lactarius theiogalus.
Hypholoma sublateritium.
Cortinarius hæmatochælis.
— *bolaris.*
— *impennis.*

Apportés par M. Dumée.

Séance du 7 Octobre 1915.

Présidence de M. Pinoy.

M. le Président annonce la présentation de deux membres nouveaux :

MM. Joseph Cauvin, pharmacien-chimiste, à Caromb (Vaucluse), présenté par MM. Pinoy et F. Moreau.
Guegan, docteur en droit, 53 *bis*, rue Cler, Paris, présenté par MM. Pinoy et F. Moreau.

La correspondance imprimée comprend les publications suivantes :

J. Briggs et H.-L. Shantz. — Influence of hybridization and cross-pollination on the water requirement of plants.
Brown. — A Bacterial disease of Lettuce.
Bryan. — A *Nasturtium* wilt caused by *Bacterium Solanacearum*.
Humphrey et R.-M. Fleming. — The toxicity to fungi of various oils and salts, particularly those used in wood preservation.
Annals of the Missouri Botanical Garden, vol. 2, n°s 1 et 2.
Bulletin mensuel des renseignements agricoles, n° 9, septembre 1915.
Memoirs of the department of Agriculture in India :
Bacteriological series, vol. 1, n°s 4 et 5.
Botanical series, vol. VII, n° 4.
Recueil des Travaux botaniques néerlandais, vol. 12, livr. 3.
Revue de Pathologie comparée, n°s 86, 101, 113, 114, 115.

M. Radais lit une Notice biographique sur notre regretté confrère, M. Guéguen.

M. Skupienski expose des observations sur diverses espèces de Myxomycètes.

Séance du 4 Novembre 1915.

Présidence de M. Pinoy.

M. Moreau donne lecture des procès-verbaux des séances du 2 septembre et du 7 octobre 1915. Ces procès-verbaux sont adoptés.

Il indique les raisons pour lesquelles l'exposition mycologique projetée à Fontainebleau dans la séance du 2 septembre n'a pu être faite : les conditions climatériques n'ont pas permis de réunir un nombre d'espèces suffisant pour alimenter une exposition payante. Cependant des excursions ont été faites dans la région parisienne qui permettent de fixer comme suit les caractéristiques de la saison mycologique 1915 dans cette région : pénurie d'Amanites, de Russules, de Lactaires ; abondance de Cortinaires et d'Hébélomes. M. Moreau fait remarquer avec M. Dumée la petite taille des échantillons récoltés. M. Lutz et M. Dangeard signalent l'abondance du *Tricholoma nudum* respectivement au bois de Vincennes et au bois de Boulogne.

M. le Président annonce à la Société le décès de trois de ses membres :

M. Prillieux, membre de l'Institut, ancien Président de la Société.

M. Souché, Président de la Société botanique des Deux-Sèvres, à Pamproux (Deux-Sèvres).

M. Gilbert, caissier à la succursale de la Banque de France, à Chaumont (Haute-Marne).

Il informe les membres présents qu'il a représenté la Société et prononcé une allocution aux obsèques de M. Prillieux.

M. Moreau rappelle les services rendus à la Botanique en

Poitou par M. Souché, par la création d'une société locale dont son infatigable activité entretenait la prospérité. M. Dangeard dit la part qu'avait prise M. Souché dans l'organisation de la Session générale de la Société mycologique en Poitou.

La Société envoie aux familles de nos confrères défunts l'expression de ses condoléances.

M. Pinoy signale le décès de M. l'abbé Harmand, le lichénologue bien connu, qui laisse inachevée une importante Flore des Lichens de France.

Par suite des présentations faites dans la séance du 4 octobre 1915 et après avis favorable de la Société, sont admis membres de la Société :

M. J. Cauvin, pharmacien-chimiste à Caromb (Vaucluse) et M. Guegan, docteur en droit, 53 *bis*, rue Cler, à Paris, présentés par MM. Pinoy et F. Moreau.

M. Pinoy annonce la démission de M. A. Froment, à Sartrouville (Seine-et-Oise).

Correspondance écrite :

M. de Jaczewski, au cours de plusieurs lettres, où il exprime ses sentiments de sympathie pour la France, signale les dommages (jaunissement et chute des feuilles) que subissent en Russie les végétaux du fait des gaz asphyxiants employés par les Allemands et dont l'action se fait sentir jusqu'à 300 kilomètres du front. Il demande qu'une enquête soit faite en France pour rechercher si pareil phénomène s'y produit.

M. Doinet, membre de la Société Linnéenne de Bordeaux, 131, rue David Johnston, Bordeaux (Gironde), expose qu'il vient de lui être soustrait plusieurs centaines de dessins, croquis et planches à l'aquarelle représentant des Champignons et met en garde les membres de la Société mycologique de France contre l'auteur de ce méfait.

M. de Jaczewski envoie une Note d'un de ses élèves, M. Garbowski : celui-ci signale la présence du *Sclerospora macrospora* en Podolie (Russie).

Correspondance imprimée :

A. Edson. — *Rheosporangium aphanidermatus*, a new genus and species of fungus parasitic on sugar beets and radishes.

F. Grebelsky. — Die Stellung der Sporenlager der Urediineen und deren Wert als systematisches Merkmal.

O. Kunkel. — A contribution to the life history of *Spongospora subterranea*.

C. Mason. — Botanical characters of the leaves of the date palm used in distinguishing cultivated varieties.

O. Mattirolo. — Onoranze centenarie ad Ascanio Sobrero.

— Il *Mariscus elatus* Vahl.

— Il rimboschimento e la cultura dei tartufi.

— Notes sur l'histoire de la « Pierre à champignons » (*Pietra fangaia*).

O. Mattirolo. — Sopra 12 awelenamenti per « *Veratrum album* » Linn. awenuti per scambio con « *Gentiana lutea* » Linn.

O. Mattirolo. — Tuberaceæ (Estratto da R. Pampanini, Plantæ Tripolitanæ ecc.).

T. Petch. — The Fungus-diseases of *Hevea brasiliensis*.

R. Weir. — A new leaf and twig disease of *Picea Engelmanni*.

Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon, t. 4, 1913.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles. Juillet 1915.

New-York Agricultural Experiment Station, Bull. nos 387, 388, 389, 391, 392 et Technical Bull. nos 34, 35, 36, 37, 38, 39.

Species Hepaticarum (2 feuilles du vol. V. 1915).

Communications :

M. Lutz fait connaître un double cas d'empoisonnement bénin causé par l'*Hebeloma crustuliniformis*, souvent considéré comme inoffensif.

Au sujet de cette communication, M. Dumée dit l'impossibilité de distinguer l'*Entoloma lividum* considéré comme dangereux de l'*Entoloma sinuatum* réputé comestible.

M. Dumée présente divers échantillons de Champignons susceptibles de recevoir respectivement les noms de *Tricholoma melaleucum*, *Tr. grammopodium*, *Tr. brevipes* et qu'il a trouvés sur le même substratum dans un espace très restreint ; il émet l'opinion que ces divers échantillons ont été formés par un même mycélium et représentent des états divers d'un même Champignon.

Mme Moreau présente des microphotographies de la forme écidienne uninucléée qu'elle a décrite sous le nom de *Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* var. *uninucleatum*.

M. Moreau étudie le mode de formation des spores chez le *Mucor Mucedo*.

Champignons exposés :

Tricholoma acerbum, albo-brunneum, grammopodium, terreum.
Collybia longipes.
Pleurotus algidus.
Cortinarius purpurascens, quadricolor.
Boletus Boudieri, mitis.
Polyporus annosus.
Calocera viscosa.
Tremellodon gelatinosum.

Présentés par M. Dumée.

Lepiota amiantina.
Tricholoma albo-brunneum, argyraceum, inamœnum, saponaceum.
Entoloma sericeum.
Pholiota mutabilis.
Cortinarius albo-violaceus.
Hypholoma sublateritium.
Flammula gummosa.

Présentés par M. C. Pierrhugues.

Séance du 2 Décembre 1915.

Présidence de M. Radais.

M. Pinoy, excusé, est remplacé à la présidence par M. Radais.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance du 4 novembre 1915, dont la rédaction est adoptée.

M. Radais annonce le décès de M. Planchon, Professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Montpellier, et exprime les regrets de la Société.

M. Radais annonce la démission de M. Barbier, pharmacien à Morlaix.

MM. Chiron et Moreau présentent à la Société deux candidatures nouvelles : celle de M. Ganiayre, Robert, Docteur en Médecine, Professeur à l'Ecole Colbert, 33 *bis*, rue Château-Landon, Paris, et celle de M. Peseux, Henri, Professeur à l'Ecole Colbert, 3, rue Lecourbe, Paris.

M. Moreau fait connaître les décisions prises par le Conseil d'Administration de la Société dans sa séance du 4 novembre relativement aux pouvoirs du Bureau qui sont prorogés, à la publication d'un nouveau fascicule du Bulletin, au recouvrement des cotisations en retard. Le Conseil d'Administration propose aux suffrages de la Société pour remplacer M. Guéguen, comme membre de la Commission nationale pour la propagation de l'étude pratique des Champignons, M. le Dr Pinoy, avec la mention : Myxomycètes, Champignons parasites des végétaux et des animaux.

La Société consultée confirme le choix du Conseil d'Administration.

M. Patouillard envoie une Note sur quelques Champignons du Tonkin.

M. DUMÉE, à propos d'une lettre reçue d'un de ses correspondants, exprime des doutes sur la toxicité des *Volvaria gloiocephala* et *V. speciosa*, ainsi que sur celle de l'*Entoloma lividum*. Cette communication donne lieu à un échange de vues entre MM. DUMÉE, RADAIS et MOREAU.

M. DUMÉE présente à la Société un *Dædalea quercina* trouvé sur une planche de chêne, dans une cachette depuis longtemps close (une centaine d'années) d'une église ; l'échantillon est formé d'un mycélium extrêmement développé, fructifié seulement sur une faible surface.

Champignons exposés :

Pleurotus ostreatus.
Mycena galericulata.
Stereum hirsutum.
Corticium sp.

Apportés par M. CHIRON.

Correspondance imprimée :

ALLARD. — Distribution of the virus of the mosaic disease in capsules, filaments, anthers and pistils of affected Tobbacco plants.

BRAUD and MERRILL. — Zacation as a paper-making material.

BRIGGS and SHANTZ. — An automatic transpiration scale of large capacity for use with freely exposed plants.

CARPENTER. — Some potato tuber-rots caused by species of *Fusarium*.

COBB. — *Tylenchus similis*, the cause of a root disease of sugar cane and banana.

HEDGCOCK. — Parasitism of *Comandra umbellata*.

MASON. — Dates of Egypt and the Sudan.

MELHUS. — Hibernation of *Phytophtora infestans* of the irish potato.

MONTEMARTINI. — Ancora per uno studio della « moria » dei gelsi.

MONTEMARTINI. — Alcune malattie nuove o rare osservate nel Laboratorio di Patologia vegetale di Milano.

MONTEMARTINI. — Intorno alla caduta delle foglie degli ippocastani.

RAND. — Dissemination of bacterial wilt of cucurbits.

ROZENBAUM and ZINNSMEISTER. — *Alternaria panax*, the cause of a root-rot of Ginseng.

SIEVERS. — Some effects of selection of the production of alkaloids in Belladonna.

Bulletin Herbier Boissier, 4 feuilles du vol. V, 1915.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles, n° 10, octobre 1915 ; n° 11, novembre 1915.

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France, t. 4, nos 1 et 2, 3 et 4, 1914.

Materiali po mikologii fitopatologii Rossii (en russe), cahier n° 3, 1915.

Memoirs of the Department of Agriculture in India, Botanical series, vol. 7, n° 5, octobre 1915.

Proceedings of the American Philosophical Society, vol. LIII, n° 216 et vol. LIV, n° 217.

Le Gérant : L. DECLUME.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE L. DECLUME, LONS-LE-SAUNIER.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885.

TOME XXXII

ANNÉE 1916

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1916

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885

TOME XXXII

ANNÉE 1916

COLUMBIA UNIVERSITY
LIBRARY.

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1916

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXII. — 1er et 2e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Modifications à la liste des Membres de la Société. 1

Travaux originaux :

Dr Pinoy. — Ed. PRILLIEUX (avec un portrait) 7

A.-Ch. Hollande et **J. Beauverie.** — Spirales de Curchmann et Aspergillose pulmonaire (avec 4 fig. texte) 17

F. Moreau. — Sur le rôle de l'amyloïde des asques et son utilisation éventuelle comme substance de réserve. 25

P.-A. Dangeard. — Note sur les corpuscules métachromatiques des Levures 27

F. Moreau. — Une nouvelle espèce de *Spicaria (Sp. Fuligonis)*, parasite d'un Myxomycète *(Fuligo septica)* (avec 1 fig. texte) 33

F.-X. Skupienski. — Note sur un nouveau Myxomycète et liste de quelques espèces du même groupe trouvées dans la forêt de Fontainebleau (avec 3 fig. texte) 37

P.-A. Dangeard. — La métachromatine chez les Mucorinées 42

F. Moreau et **Mme F. Moreau.** — Quelques observations sur un Ascomycète parasite du *Peltigera polydactyla* Hoffm. (avec 3 fig. texte) 49

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 3 février, 2 mars, 6 avril, 4 mai 1916 I

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1916

Publié le 10 juillet 1916.

Commission nationale pour la propagation de l'Etude pratique des Champignons,

FONDÉE EN 1902.

Extrait du Règlement voté par la Société Mycologique de France pendant la Session générale, à Paris, le 10 octobre 1902 :

Art. 1er. — Il est institué au sein de la Société mycologique de France une *Commission*, dite *nationale*, chargée de grouper les efforts de toutes les personnes qui s'intéressent à la connaissance des Champignons.

Pour les autres articles, voir *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. XVIII, 1902, pp. 249-251.

Les Commissaires devront se mettre en relation avec les mycologues amateurs ou scientifiques de la région qu'ils habitent et se chargeront de leur procurer tous les renseignements qu'ils seront en mesure de fournir. Les espèces rares ou douteuses seront soumises aux spécialistes pris dans le sein de la Commission, et les espèces intéressantes qu'ils pourront réunir devront être autant que possible envoyées aux séances mensuelles de la Société, à Paris, 84, rue de Grenelle.

Composition de la Commission approuvée par la Société dans sa réunion du 2 décembre 1915

MM.

Arnould, pharmacien à Ham (Somme).— *Champignons supérieurs.*

Bainier, 27, rue Boyer, Paris-XXe. — *Mucorinées* et *Mucédinées.*

Barbier, préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).— *Champignons* dits *supérieurs* ou *Champignons sarcodés*, particulièrement *Agaricinés.*

Bernard, L., place Dorian, Montbéliard (Doubs). — *Champignons supérieurs.*

Bernard, J., pharmacien princ. en retraite, 31, rue St-Louis, La Rochelle (Charente-inférieure). — *Champignons supérieurs.*

Boudier, 22, r. Grétry, Montmorency (S.-e.-O) —*Basidiomycètes* et *Ascomycètes.*

Abbé Bourdot, St-Priest-en-Murat, par Montmarault (Allier). — *Champ. supérieurs.*

Abbé Derbuel, Peyrus (Drôme).— *Champignons supérieurs.*

Dumée, 45, rue de Rennes, Paris — *Hyménomycètes.*

Dupain pharmacien, La Mothe St Héray (Deux-Sèvres). — *Champ. supérieurs.*

Dutertre, Emile, à Vitry-le-François (Marne).— *Mucédinées* et *Champ. supérieurs.*

Foex Directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale Paris — *Champignons parasites des végétaux.*

Grosjean, instituteur à St-Hilaire, par Roulans (Doubs). — *Champ. supérieurs.*

Hariot, P., 61, rue de Buffon, Paris-Ve. — *Champignons exotiques*

Harlay, V., pharmacien à Charleville (Ardennes). — *Hyménomycètes. Parasites des végétaux usuels.*

Hétier, Fr., à Arbois (Jura).— *Champignons supérieurs*

Dr Labesse, Angers (Maine-et-Loire).— *Intoxications* : Maine, Anjou, Vendée

Lagarde, chargé de cours à la Faculté des Sc., Montpellier (Hérault). — *Champ. du Mid de la France.*

Legué, à Mondoubleau (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs*

Maire, R., professeur à la Faculté des Sciences d'Alger.— *Champignons parasites, Hypodermés, etc.*

Matruchot, professeur à la Faculté des Sciences, rue d'Ulm, 45, Paris-Ve. — *Champignons parasites des animaux. — Moisissures.*

Merlet, 13, cité Bassard, à Bordeaux (Gironde). — *Flore mycologique du Sud-Ouest.*

Michel, pharmacien à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — *Champignons supérieurs.*

Moreau, F., préparateur à la Sorbonne, 12, rue Cuvier, Paris (Ve).— *Mucorinées, Hyphomycètes.*

Offner, prépar. à la Faculté des Sc. de Grenoble (Isère).— *Champ. du Dauphiné.*

Dr **Patouillard**, 105, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). — *Champignons exotiques et en particulier de la Tunisie.*

Peltereau, notaire honoraire à Vendôme (Loir-et-Cher).— *Champignons supérieurs et spécialement les Bolétés.*

Dr **Pinoy**, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris. — *Myxomycètes et Champignons parasites des végétaux et des animaux.*

Radais, professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, Paris-VIe. — **Rapporteur-général de la Commission.**

Dr **Trabut**, Mustapha-Alger.— *Champignons de la flore de l'Algérie.*

Bureau de Commission pour 1916.

Président..... M. Boudier, correspondant de l'Institut, (Montmorency).

Vice-Présidents..... MM. Hariot (Paris) ; Maire (Alger), Patouillard (Neuilly-sur-Seine).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1916.

Président ..... M. le Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris.

Vice-Présidents..... M. Lutz, Professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris.

M. Barbier, Préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).

Secrétaire-général.... M. E. Foex, directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, Paris-XIVe.

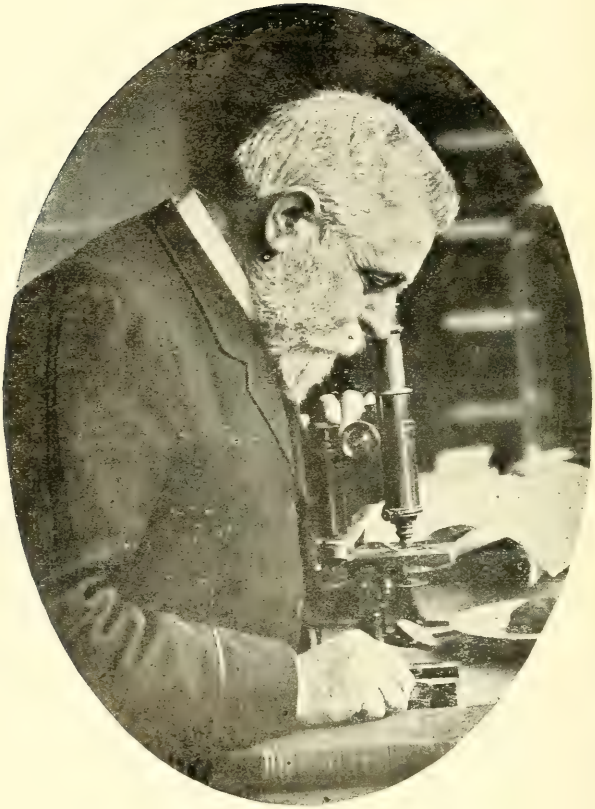
Trésorier ..... M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Secrétaires des Séances M. Berthault, Pierre, docteur ès-sciences, secrétaire général du journal l'*Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, Paris-VIe.

M. Magrou, préparateur à l'Institut Pasteur.

Archiviste..... M. Moreau, F., agrégé des sciences naturelles, docteur ès-sciences, 7, Boulevard Saint-Marcel, Paris.

Membres du Conseil .. MM. Dumée et Radais.



Ed. PRILLIEUX.

1829-1915.

MODIFICATIONS A LA LISTE DES MEMBRES

DE LA

Société Mycologique de France

DÉCÈS.

M. Guéguen, F., professeur agrégé à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris (VIe), Ancien président de la Société.

M. Prillieux, membre de l'Institut, 14, rue Cambacérès, Paris (VIII), Ancien président de la Société.

M. Souché, B., Président de la Société botanique des Deux-Sèvres, à Pamproux (Deux-Sèvres).

M. Gilbert, caissier de la Succursale de la Banque de France, à Chaumont (Haute-Marne).

M. Planchon, L., professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Montpellier (Hérault).

M. Ceccaldi, professeur d'Agriculture, à Calvi (Corse).

M. Gatin, préparateur à la Faculté des Sciences, 13, rue J. Boyceau, Versailles (Seine-et-Oise).

NOUVEAUX MEMBRES.

M. Cauvin, Joseph, pharmacien-chimiste, à Caromb (Vaucluse).

M. Guegan, docteur en droit, 53 bis, rue Cler, Paris.

M. Ganiayre, Robert, docteur en médecine, professeur à l'Ecole Colbert, 33 bis, rue Chateau-Landon, Paris.

M. Peseux, Henri, professeur à l'Ecole Colbert, 3, rue Lecourbe, Paris.

M. Ebran, propriétaire, 20, rue St-Maur, à Rouen (Seine-Inférieure).

DÉMISSIONS.

M. Froment, A., à Sartrouville (Seine-et-Oise).

M. Barbier, à Morlaix (Finistère).

M. Chareton, à Paris.

CHANGEMENTS D'ADRESSE.

M. Offner (Dr), préparateur à la Faculté des Sciences, professeur suppléant à l'Ecole de Médecine, 7, rue Hébert, Grenoble (Isère).

M. Boulanger, Emile, 11, Avenue de la Dame Blanche, Fontenay-sous-Bois (Seine).

M. Boulanger, Edouard, 11, Avenue de la Dame Blanche, Fontenay-sous-Bois (Seine).

M. Mesfrey, E., pharmacien, 1, place du Ralliement, Angers (Maine-et-Loire).

M. Pouchet, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine, à Lozère, par Palaiseau (Seine-et-Oise).

M. Guiart, 58, rue de la Croix Rousse, Lyon (Rhône).

M. Vincens, F., 63, rue de Buffon, Paris (Ve).

M. le Dr Clerot (Léon-F.), à Itamby (Estado do Rio de Janeiro — Brésil).

NOUVEAUX ÉCHANGES DE BULLETINS.

Bulletin des renseignements agricoles et des maladies des plantes.

Ed. PRILLIEUX

par M. le Dr PINOY

COLUMBIA UNIV. LIBRARY.

Monsieur Prillieux s'est éteint dans sa propriété de la Maléclèche, près de Mondoubleau (Loir-et-Cher), le 7 octobre 1915. Il était né à Paris, le 11 janvier 1829. La mort de M. Prillieux est particulièrement cruelle pour la Société Mycologique de France dont il avait été président. Elle perd en lui l'un de ses membres les plus influents et les plus dévoués. Prillieux affectionnait la Société de Mycologie. Chacun de nous sait combien il aimait à se rendre à nos séances et à prendre part à nos discussions. La plupart de ses travaux sur les Champignons ont été publiés dans le Bulletin de notre Société. Ses collaborateurs, Delacroix, Griffon, pour parler des disparus, ont suivi son exemple. Maublanc, Foëx, Arnaud ont continué la tradition du maître et nous espérons qu'ils continueront à nous apporter de bons travaux.

Ed. Prillieux fut un savant et un agriculteur.

Brillant élève de l'Institut Agronomique de Versailles, il ne se contenta pas d'administrer l'exploitation du domaine de la Maléclèche que lui légua son père, il s'adonna passionnément aux recherches botaniques ; guidé par Duchartre, l'élève devint maître. En 1874, il fut chargé du cours d'agriculture pratique à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures. En 1876, il était nommé professeur à l'Institut Agronomique et membre de la Société Nationale d'Agriculture. Enfin sa nomination au poste d'Inspecteur général de l'enseignement agricole l'engagea à étendre ses recherches sur les maladies des plantes et sur la manière de les combattre. Son élection à l'Académie des Sciences en 1899, en remplacement de Charles Naudin, fut le couronnement d'une carrière scientifique bien remplie.

En dehors de ses travaux, le plus beau titre de gloire de Ed. Prillieux est d'avoir compris toute l'utilité pour l'agriculture de la connaissance des maladies des plantes,

C'est lui qui a créé en France le premier enseignement de la Pathologie Végétale et qui, en fondant la Station de Pathologie Végétale de la rue d'Alésia, a donné naissance à ce mouvement pour la lutte contre les maladies des végétaux, mouvement qui a abouti, pour le plus grand bien de notre agriculture, à la création de laboratoires régionaux et à la fondation par M. Mangin de la Société de Pathologie Végétale.

Dans la première partie de sa carrière scientifique, M. Prillieux s'est surtout attaché à des études de Morphologie, d'Anatomie et de Physiologie végétales ; ses recherches sur les Orchidées sont des plus importantes, particulièrement son étude sur la végétation du *Neottia nidus-avis* où il montre que dans une assise spéciale de la racine on rencontre toujours les filaments mycéliens d'un champignon qui va puiser dans le sol les substances nécessaires à sa nutrition. Les belles recherches de Noël Bernard ont établi depuis que la germination des graines d'Orchidée se produit seulement avec le champignon et qu'il s'agit d'une véritable symbiose du champignon et de l'Orchidée.

Les études de Ed. Prillieux sur les nodosités des Légumineuses ne sont pas moins intéressantes. Après en avoir fait l'étude microscopique chez un grand nombre de Légumineuses et en avoir dessiné très exactement de nombreuses coupes, il avait bien vu qu'il ne s'agissait pas d'un champignon filamenteux, mais qu'à côté des corps bactériformes, il y avait des cordons muqueux, très réfringents, qui s'étendent à travers les tissus du tubercule en pénétrant de cellule en cellule sans être arrêtés par les parois. Aussi, quoique ayant démontré expérimentalement en 1879 que l'on peut faire naître des tubercules sur les racines des Légumineuses en les ensemençant avec les corps bactériformes, il inclina à assimiler le parasite à un Myxomycète. Il manquait à Ed. Prillieux de connaître les Myxobactéries qui devaient faire plus tard l'objet de belles études de Thaxter et je n'oublierai jamais l'intérêt qu'il me témoigna quand, un jour, j'allai lui montrer des préparations de culture de Myxobactéries à son laboratoire de la rue d'Alésia.

Nous signalerons ici ses travaux sur les maladies bacté-

riennes des plantes ; c'est un domaine de Pathologie végétale qui est appelé à prendre une grande importance.

Ed. Prilleux, au moment où il fut nommé professeur à l'Institut Agronomique, abandonna les études de botanique pure pour se consacrer entièrement à la pathologie végétale. C'était l'époque où les champignons parasites des vignobles américains étaient introduits en France avec les plants importés du Nouveau Monde. Il fut chargé d'une mission du Ministère de l'Agriculture et cette mission lui permit de constater les bienfaisants effets du sulfate de cuivre et de la chaux contre le Mildew. Peu de temps après, il établissait expérimentalement que le même remède est aussi bon pour combattre la maladie de la pomme de terre.

Son étude sur le Black-Rot est capitale. Des essais du traitement des grappes par le sulfate de cuivre n'avaient donné aucun résultat en Amérique. Il montre que le même champignon parasite qui tue les grains forme aussi des taches sur les feuilles et y fructifie. Ce sont les spores produites sur les feuilles qui infectent les grappes et l'attaque des feuilles précède de plus d'un mois celle des raisins. On peut donc en traitant les feuilles empêcher l'invasion des grappes.

Les travaux de Ed. Prillieux et de ses collaborateurs sur les champignons parasites de nombreuses plantes ont donné des résultats biologiques et taxonomiques d'un grand intérêt. Nous citerons, en particulier, l'obtention de la forme parfaite, *Stromatinia temulenta*, du champignon de seigle enivrant et l'obtention de celle du champignon des fruits momifiés de cognassiers, *Stromatinia Linhartiana*. Enfin, Ed. Prillieux a publié un livre en deux volumes sur les maladies des plantes agricoles, premier manuel de pathologie végétale. Ce livre qui est venu à son temps a rendu d'immenses services à nos agriculteurs.

Telle a été l'œuvre scientifique de M. Prillieux. C'est celle d'un maître consciencieux, modeste, bienveillant, qui ne s'est pas contenté d'avoir des élèves, mais qui, après les avoir guidés à leurs débuts, a toujours cherché à assurer leur carrière scientifique. Nulle part il ne sera plus regretté qu'au sein de notre Société où, tous, nous le vénérions.

Liste des Notes et Mémoires de Ed. Prillieux.

Le **Peronospora** de la vigne dans le Vendômois et la Touraine. *Ann. de l'Institut nat. agronom.*, 3e année, n° 4.

Sur le Mildew et son développement dans les vignobles de France et d'Algérie en 1881. *Ann. de l'Institut nat. agronom.*, 3e année, n° 4.

Sur les spores d'hiver du **Peronospora viticola**. *C. R. Acad. des Sciences.*

Etudes sur le **Peronospora** de la vigne faites dans le cours de l'année 1882. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 13 j. 1883.

Germination des oospores du **Peronospora viticola**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 30 mars et 22 juillet 1883.

Sur la propagation du **Peronospora viticola** à l'aide des oospores. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 25 fév. 1887.

Etudes sur les dommages causés aux vignes par le **Peronospora viticola** en France pendant l'année 1882. *Ann. de l'Institut nat. agronom.*, 6e année, n° 7.

Sur l'altération des grains de raisin par le Mildew. *C. R. Acad. des Sciences*, 18 sept. 1882.

Sur l'emploi de la chaux et du sulfate de cuivre contre le Mildew. Rapport au Ministre de l'Agriculture. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, janv. 1886.

Sur l'Anthracnose ou maladie charbonneuse de la vigne. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, nov. 1879.

Sur le Rot des vignes américaines et l'Anthracnose des vignes françaises. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, fév. 1880.

Sur les mesures à prendre contre l'envahissement du Rot noir des vignes. Rapport au Ministre de l'Agriculture. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, décembre 1888.

Rapport sur l'invasion du Black-Rot dans la vallée de la Garonne. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, oct. 1887.

Sur le Black-Rot de la vigne. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, oct. 1887.

Traitement efficace du Black-Rot. *C. R. Acad. des Sciences.*

Rapport sur le traitement expérimental du Black-Rot, fait à Aiguillon, en 1888. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, oct. 1888.

Production des périthèces du **Physalospora Bidwellii** au printemps sur les grains de raisin attaqués l'année précédente par le Black-Rot. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 3 mai 1888.

Rapport sur les dommages causés par le Black-Rot dans l'Aveyron. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, oct. 1889.

Raisins malades de Vendée. *C. R. Acad. des Sciences*, 1886.

Sur l'invasion du **Coniothyrium Diplodiella** dans les vignobles de Gand et de la Vendée. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, déc. 1887.

Le Pourridié des vignes de la Haute-Marne produit par le **Rœsleria**

hypogœa. *C. R. Acad. des Sciences*, nov. 1881. *Ann. de l'Institut nat. agronom.*, 4e année, n° 5.

La brulûre des feuilles de la vigne produite par l'**Exobasidium Vitis**. *C. R. Acad. des Sciences*, juill. 1894.

Les maladies des vignes en 1887. *Bull. Soc. bot.* et *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1887.

Expérience sur le traitement de la maladie de la pomme de terre. *C. R. Acad. des Sciences*, août 1888.

Sur une maladie des betteraves. *C. R. Acad. des Sciences*, 14 août 1882.

Mémoire sur les maladies des céréales. *Concours pour le prix Vaillant en 1889.*

Sur l'apparition en France du **Dilophospora** du blé. Rapport au Ministre de l'Agriculture. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, 1883.

Sur une maladie des haricots de primeur des environs d'Alger. *C. R. Acad. des Sciences*, 25 mai 1882.

Sur une maladie du sainfoin de la Charente-Inférieure. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. VIII, 1892.

Cercospora Odontoglossi, nov. sp., parasite sur les feuilles d'**Odontoglossum crispum** (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VI, 1890

Sur le **Phoma Brassicæ** (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. VI, 1890.

Sur le **Phyllosticta Mali**, nov. sp., parasite sur les feuilles de pommier (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VI, 1890.

Hypochnus Solani, nov. sp. (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VII, 1891.

Sur le **Septoria Canuti** Pass. (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. IX, 1899.

Macrophoma Suberis, nov. sp. (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. IX, 1893.

Macrophoma vestita, nov. sp., parasite sur les racines du cacaoyer (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*

Ramularia Onobrychidis, nov. sp., parasite sur les feuilles de sainfoin (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. IX, 1893.

Glœosporium Thumenii (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

Glœosporium Nanoti, nov. sp., parasite de **Caryota urens** (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

Pestalozzia brevipes, nov. sp., parasite sur les feuilles de palmiers (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

Discocolla pirina, nov. g. n. sp., parasite sur les poires mûres. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

Fusarium sarcochroum Derm., parasite sur les rameaux de l'Ailante (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

Sur l'**Uromyces scutellatus** Schrank. (avec M. Delacroix). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. X, 1894.

La maladie des œillets à Antibes (avec M. DELACROIX). *C. R. Acad. des Sciences*, t. CXXIX, 1899.

Sur une maladie des raisins des vignes du Caucase, **Guignardia reniformis** (avec M. DELACROIX). *C. R. Acad. des Sciences*, t. CXXX.

Rapport sur une maladie des pruniers dans l'arrondissement de Villeneuve-sur-Lot (avec M. DELACROIX). *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, 1900, n° 1.

Endoconidium temulentum (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1891.

Le seigle enivrant. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1892.

Phialea temulenta *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. VIII, 1892.

Sur une maladie du cognassier. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1892, 1893.

Ciboria (**Stromatinia Linhartiana**), forme ascosporée du **Monilia Linhartiana**. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. IX, 1893 (avec M. DELACROIX).

Une maladie de la barbe de capucin. *C. R. Acad. des Sciences*, 1893. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, mars 1893.

La pourriture du cœur de la betterave ; complément à la maladie du cœur de la betterave. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, janvier 1891. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VII. 1891 (avec M. DELACROIX).

Sur la pénétration de la Rhizoctone violette dans les racines de la betterave et de la luzerne. *C. R. Acad. des Sciences*, décembre 1891.

Champignons de couche attaqués par le **Mycogone rosea**. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. VIII, 1892.

Maladie des artichauts produite par le **Ramularia Cynaræ** Sacc. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VIII, 1892.

Sur la maladie du pêcher connue sous le nom de Cloque. *C. R. Acad. des Sciences*, 1872.

Les tavelures et les crevasses des poires. *C. R. Acad. des Sciences*, 2 nov. 1871.

Sur la spermogonie du **Fusicladium pirinum** (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. IX, 1893.

Sur la maladie du peuplier pyramidal. *C. R. Acad. des Sciences*, 1889.

Le Javart, maladie des châtaigniers (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. IX, 1893.

Sur les taches nécrosées des rameaux de pêcher. *C. R. Acad. des Sciences*, 19 av. 1886.

Rapport sur la maladie des oliviers de l'Hérault. *Bull. du Ministère de l'Agriculture*, 4e année, n° 3.

Sur une altération des olives observée dans les environs de Nice. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 10 mars 1882.

Maladie de l'ail produite par le **Macrosporium parasiticum** Thün. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, vol. IX. 1893.

Maladies des feuilles des pommiers et des châtaigniers. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. IV, 1888.

Cladosporium herbarum, son parasitisme sur le **Cycas revoluta** (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VIII, 1892.

La maladie du pied causée par l'**Ophiobolus graminis** (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VI, 1890.

Sur le parasitisme de **Botrytis cinerea** et de **Cladosporium herbarum**. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VI, 1890.

Maladie de la toile produite par le **Botrytis cinerea**. *C. R. Acad. des Sciences*, avril 1894.

Sur une maladie des tomates produite par le **Cladosporium fulvum** (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VII, 1891.

La Nuile, maladie du melon produite par le **Scolecotrichum melophthorum**, nov. sp. (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VII, 1891.

Colletotrichum oligochœtum, parasite sur les melons (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1894.

Sur les maladies du mûrier (avec M. DELACROIX). *Bull. du Ministère de l'Agriculture* et *Ann. de l'Institut nat. agronomique*, 1894.

Sur une maladie de la pomme de terre produite par le **Phoma solanicola**, nov. sp. (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VI, 1890.

Une maladie du laurier-cerise causée par le **Coryneum Lauro-Cerasi**, nov. sp. (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. VII, 1890.

Hendersonia cerasella, nov. sp. (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1891.

Cercospora Apii, parasite sur les feuilles vivantes du céleri (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1891.

Notes sur quelques champignons parasites nouveaux et peu connus (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1889.

Dothiorella Robiniæ, nov. sp. (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1891.

Sur deux parasites de sapin pectiné, **Fusicoccum abietinum**, nov. sp. et **Cytospora Pinastri** (avec M. DELACROIX). *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1890.

Les périthèces du **Rosellina necatrix**. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CXXXV, 1902.

La maladie du sapin pectiné dans le Jura. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CXIV, 1907.

Sur une maladie de la canne à sucre produite par le **Coniothyrium melasporum**. *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. XI.

Sur la formation et la germination des spores des **Urocystis** (Ustilaginées). *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 6e série, t. X.

Le champignon parasite du ver blanc (avec M. DELACROIX). *C. R. Acad. des Sciences*, mai 1891.

Le parasite du ver blanc et celui des vers à soie. *Bull. Soc. nationale d'agriculture*, 24 juin 1891.

Sur la muscardine du ver blanc (avec M. DELACROIX). *C. R. Acad. des Sciences*, juillet 1891.

Le **Pachyma cocos** en France. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1889.

Sur la nature et la cause de la formation des tubercules qui naissent sur les racines des Légumineuses. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1877.

Anciennes observations sur les tubercules des racines des Légumineuses. *C. R. Acad. des Sciences,* 1890.

Observations sur la structure de l'embryon et le mode de germination de quelques Orchidées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1861.

Observations sur la germination du **Miltonia spectabilis** et de diverses autres Orchidées. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 4e série, t. XIII, 1860.

Observations sur la germination et le développement d'une Orchidée (**Angræcum maculatum**) (avec M. Rivière). *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 4e année, t. V, 1856.

Observations sur la structure et le mode de végétation du **Corallorhiza innata**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1857.

De la structure anatomique et du mode de végétation du **Neottia nidus-avis**. *Ann. des sciences naturelles* (*Botanique*), 4e série, t. V.

Sur la coloration et le verdissement du **Neottia nidus-avis**. *C. R. Acad. des Sciences*, 1873. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 1874.

Etude sur la nature, l'organisation et la structure des bulbes des Ophrydées. *Bull. Soc. bot. de Fr.,* 1866. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*) 5e série, t. IV.

Sur la structure du bulbe d'une Orchidée exotique de la tribu des Aréthusées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1865.

Etude du mode de végétation des Orchidées. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 5e série, t. VII.

Note sur la végétation de l'**Epidendrum Stamfordianum**. *Bull. Soc. bot., de Fr.* 1861.

Aperçu général de l'organisation des racines d'Orchidées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1888.

Sur un détail de la structure de l'enveloppe des racines aériennes des Orchidées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1879.

Observations sur la déhiscence du fruit des Orchidées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1857.

Nouvelles observations sur la déhiscence des fruits des Orchidées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1859.

Sur des fleurs monstrueuses dimères et monomères d'**Epidendrum Stamfordianum**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1861.

Observations sur une fleur dimère du **Cattleya amethystina**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1862.

Recherches sur la végétation et la structure de l'**Althenia filiformis**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1864. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 5e série, t. II, 1864.

Sur la structure des poils des Oléacées et des Jasminées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1855. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 4e série, t. V 1857.

Sur la matière qui colore la face inférieure de la fronde des **Gymnogramma**. *Bull. Soc. philomathique*, 1857.

Considérations sur la nature des vrilles de la vigne. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1856.

De la structure et du mode de formation des graines bulbiformes de quelques Amaryllidées. *Ann. des Sc. naturelles* (*Botanique*), 4e série, t. IX, 1858.

Note sur les fleurs monstrueuses du **Fuchsia**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1861.

Observations sur une feuille gemmipare du **Begonia**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1863.

Sur la formation des bourrelets au bord des plaies faites sur la tige de **Wigandia Caracassana**. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1872.

Sur les formations ligneuses qui se produisent dans la moelle des boutures. *C. R. Acad. des Sciences*, mars 1882.

Anatomie comparée de la tigelle et du pivot de la betterave pendant la germination. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1877.

Observations sur la matière colorante des raisins noirs. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1866.

Sur les fruits de **Stipa** qui percent la peau des moutons russes. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1885.

Sur la coloration et le mode d'altération des grains de blé roses. *Bull. Soc. bot.*, 24 j. et 9 mai 1877. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 6e série, t. VIII.

Les tumeurs à bacilles de l'olivier comparées à celles du pin d'Alep. *C. R. Acad. des Sciences*, 1689. *Ann. de l'Inst. nat. agronomique.*

La gangrène de la tige de la pomme de terre, maladie bacillaire (avec M. Delacroix). *C. R. Acad. des Sciences*, 1890.

Maladies bacillaires de divers végétaux (en commun avec M. Delacroix). *C. R. Acad. des Sciences*, mars 1894.

La gommose bacillaire des vignes (avec M. Delacroix). *C. R. Acad. des Sciences*, 1894.

Etude sur les altérations produites dans le bois du pommier par les piqûres du puceron lanigère. *C. R. Acad. des Sciences*, 5 av. 1875. *Ann. de l'Institut nat. agronomique*, 2e année, n° 2.

Etude sur la formation de la gomme dans les arbres fruitiers. *C. R. Acad. des Sciences*, janv. 1874. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*) 6e série, t. I, 1875.

La production de la gomme dans les arbres fruitiers considérée comme phénomène pathologique. *C. R. Acad. des Sciences*, 27 av. 1874.

Sur la formation des glaçons dans l'intérieur des plantes. *C. R. Acad. des Sciences*, 1870. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 3e série, t. XII.

Sur les propriétés endosmotiques des cellules gelées. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1869.

De l'influence de la congélation sur le poids des végétaux. *C. R. Acad. des Sciences*, 1872.

Coloration en bleu des fleurs de quelques Orchidées sous l'influence de la gelée. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1872.

Sur les gelivures et l'éclatement des arbres par le froid. *Bull. Soc. nat. d'agriculture*, 7 janv. 1880.

Sur le bois du pin maritime gelé. *Ann. de l'Institut nat. agronomique*, 3e année, no 3.

Enquête sur les dégâts causés par les froids de l'hiver 1879-1880. Rapport au Ministre de l'Agriculture. *Journal Officiel*, 31 déc. 1880.

Conditions qui influent sur l'intensité des dommages que le froid cause aux plantes. *Ann. de l'Institut nat. agronomique*, 4e année, n° 5, 1880.

De l'action de la gelée sur les plantes. *Journal de la Soc. d'Horticulture*, 3e série III, 1881.

Mouvements de la chlorophylle dans les Sélaginelles. *C. R. Acad. des Sciences*, 1874.

Quelques observations sur les conditions qui déterminent les mouvements des grains de chlorophylle à l'intérieur des cellules dans les plantes et en particulier dans l'**Elodea canadensis**. *C. R. Acad. des Sciences*, 16 mars 1874.

Note sur la galle des tiges de **Poa nemoralis**. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*), 3e série, t. XX, 1853.

Etude sur la formation et le développement de quelques galles. *C. R. Acad. des Sciences*, 1876. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*) 6e série, t. III.

Sur la formation des grains niellés du blé. *C. R. Acad. des Sciences*, 30 mars 1882.

La maladie vermiculaire des Jacinthes. *Journal de la Soc. d'Horticulture*, 2 juin 1880.

Sur la maladie vermiculaire des seigles et des luzernes. *Bull. de la Soc. nat. d'agriculture*, 2 juin 1880.

Maladie vermiculaire de l'avoine. *C. R. Acad. des Sciences*, juillet 1888.

Les maladies vermiculaires des plantes cultivées. *Ann. de la science agronomique*, t. II, 1885.

Action des vapeurs de sulfure de carbone sur les grains. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, mars 1878.

De l'action du sulfure de carbone sur les grains et sur leur développement. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, mai 1882.

Le plomb des arbres fruitiers. *Bull. Soc. nat. d'agriculture*, 22 juillet 1885.

Intumescences sur les feuilles d'œillets malades. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 25 nov. 1892.

Notice sur une altération qui s'est produite dans la végétation des pommes de terre en 1872. *Journal de la Soc. d'Horticulture*, janv. 1873.

Tumeurs ligneuses ou broussins des vignes. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, nov. 1888.

Sur les courbures que produisent les secousses sur les jeunes pousses des végétaux. *Ann. des Sciences naturelles* (*Botanique*) 5e série, t. IX, 1868.

Expériences sur la fanaison des plantes. *C. R. Acad. des Sciences*, 1870. *Journal de la Soc. d'Horticulture*, 2e série, t. IV, 1870.

Influence de la lumière bleue sur la production de l'amidon dans la chlorophylle. *C. R. Acad. des Sciences*, 7 mars 1870.

Expériences sur le verdissement des plantes étiolées. *C. R. Acad. des Sciences*, 1865. *Bull. Soc. bot. de Fr.*, 1869.

Sur les mouvements des grains de chlorophylle sous l'influence de la lumière. *C. R. Acad. des Sciences*, 1870.

Spirales de Curchmann et Aspergillose pulmonaire,

par **M. A. Ch. HOLLANDE**, *chargé de Cours à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Nancy*

et **M. J. BEAUVERIE**, *professeur adjoint à la Faculté des Sciences de Nancy.*

Au mois de juin 1915, le soldat R.., cultivateur, âgé de 28 ans, se présente au Laboratoire de Bactériologie de l'Hopital militaire de Chambéry pour qu'il soit procédé à l'examen de ses crachats.

Fig. 1.— Aspect d'ensemble d'une touffe mycélienne dans un crachat.

Le malade, questionné sur son état, se plaint d'être très oppressé et de transpirer à la moindre fatigue ; en outre, dans la journée et pendant la nuit, il présente de fréquentes crises d'étouffement, simulant des accès d'asthme. Cet état remonterait, selon lui, à plusieurs années. Le malade n'aurait jamais eu d'hémoptysies.

L'auscultation révèle de la matité des sommets, plus accusée du côté gauche, et de l'emphysème aux deux bases.

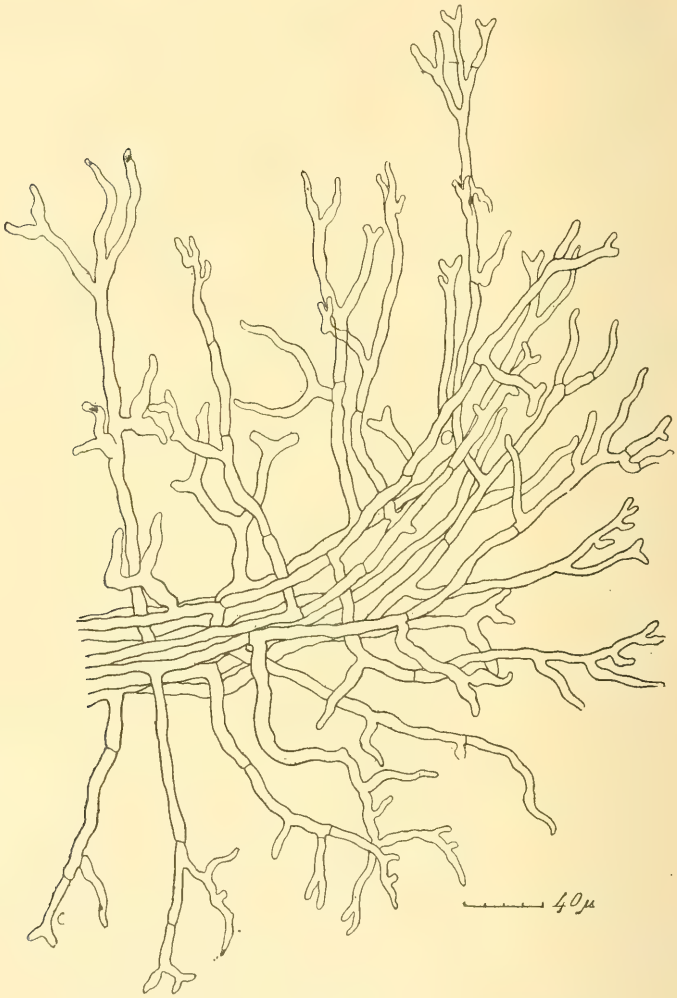


Fig. 2. — Portion plus grossie d'une touffe mycélienne.

Les crachats sont assez abondants le matin au réveil, ils sont expectorés à la suite de quintes de toux et deviennent

rares dans la journée. Leur couleur est blanc jaunâtre, parfois grisâtre ; ils sont rarement hémoptoïques et, en général, très visqueux, adhérant fortement aux parois du vase. Ils rappellent parfois, par leur forme, les crachats perlés.

Au point de vue cytologique, ils sont à peu près uniquement formés de cellules bronchiques ciliées et d'un grand nombre de cellules alvéolaires. Ces dernières cellules, transformées en macrophages, sont souvent remplies de particules de charbon et d'inclusions albuminoïdes en dégénérescence hyaline renfermant plus ou moins de substances lipoïdes. Les leucocytes polynucléés sont rares de même que les hématies. Le crachat est riche en mucus, mais pauvre en fibrine.

On note l'absence de cellules éosinophiles et de cristaux de Charcot-Leyden, mais on constate cependant la présence de spirales de Curchmann.

Ces spirales sont abondantes et bien développées ; leurs dimensions sont variables : elles mesurent, par exemple, 200 μ de long, la partie la plus large, tantôt apicale tantôt médiane, pouvant atteindre 60 μ de diamètre, l'axe ayant, dans ce cas, 5 μ d'épaisseur. Ces éléments sont constitués par une masse centrale hyaline, élastique et tordue sur elle-même et non par une bulle d'air comme l'ont pensé quelques auteurs. A l'état de rétraction, la masse centrale détermine une spirale. Distendue *in vitro*, par pression de la lamelle de verre, elle s'allonge au contraire et tend à devenir rectiligne. Tout autour de cette substance centrale se trouve une certaine quantité de mucus ou de fibrine privée d'éléments cellulaires.

Après coloration suivant la méthode de Gram, la masse centrale conserve une teinte bleu violacé ; elle apparaît alors formée par la réunion de fins filaments plus ou moins longs, s'enroulant sur eux-mêmes à la façon des fils d'un câble. Tout autour du filament spiral ainsi constitué se dispose la substance muqueuse demeurant incolore après le Gram, mais que le Ziehl dilué met bien en évidence.

La masse centrale des spirales de Curchmann n'est pas constituée par de la chromatine comme le supposent Deguy et Guillaumin ; elle n'en présente pas les caractères microchimiques et, contrairement à la chromatine des éléments

cellulaires, elle demeure colorée après le GRAM au Crystal-Violet. Ces formations spiralées, d'origine encore inconnue, semblent dériver de produits albuminoïdes riches en lipoïdes et ayant subi une dégénérescence hyaline; tout autour de ceux-ci s'enroulerait du mucus par brassage des sécrétions pulmonaires. En effet, de même que les substances albuminoïdes en dégénérescence hyaline, le filament spiral se colore vivement *in vitro* par le vert de méthyle; il donne lieu aux

FIG. 3. — Autre aspect du mycélium dans certaines touffes.

mêmes phénomènes de métachromasie vis-à-vis de la thionine et, comme elles, résiste à l'action des décolorants après teinture par les couleurs d'aniline.

La flore microbienne de ces crachats est peu abondante. La recherche du Bacille de KOCH par l'examen direct des frottis et par injection au cobaye de parcelles de crachats lavés à l'eau est constamment demeurée négative malgré de nombreux prélèvements et de multiples préparations. Après fixation à l'alcool-éther des frottis sur lame effectués par simple dilacération au fil de platine — et non par écrasement

d'une parcelle de crachat entre deux lames de verre, comme on a trop souvent la mauvaise habitude de le faire — on constate, par coloration à la thionine phéniquée ou suivant la méthode rapide de Giemsa, la présence de nombreux filaments mycéliens.

Ces éléments, considérés par nous, de prime abord, comme pouvant appartenir à des moisissures provenant de l'extérieur, attirèrent notre attention, mais leur constance dans les crachats prélevés aseptiquement à plusieurs jours d'intervalle nous fit reconnaitre leur origine nettement pulmonaire.

Les préparations montraient de nombreuses touffes mycéliennes atteignant fréquemment 400 à 800 μ de diamètre ; la confluence de ces touffes peut produire des masses de 1 à 2 millimètres. Ces touffes sont constituées de filaments irradiant d'une zône centrale plus ou moins allongée (fig. 1) probablement du fait de l'étalement, leur forme *in situ* étant vraisemblablement sphérique. En effet, les mycéliums croissant immergés *in vitro* dans des liquides ou dans des substances demi-fluides prennent généralement la forme en boule et ce fait est encore plus marqué si le milieu est soumis à une agitation constante, ainsi que l'ont récemment expérimentalement montré plusieurs mycologues. Cette dernière condition semble être assez bien réalisée pour notre mycelium par le brassage que détermine au sein de substances semi-fluides la circulation d'air dans le poumon malade.

Les filaments mycéliens (que l'on peut appeler également « hyphes ») sont fort épais, soit 7 à 8 μ de diamètre, cloisonnés et ramifiés. Il existe d'ailleurs des touffes de deux sortes suivant les caractères des filaments qui les composent : les unes sont constituées d'hyphes très ramifiés, épais, d'*aspect coralloïde*, avec souvent une ramification terminale en Y et extrémités arrondies ; les autres sont formées d'hyphes généralement plus minces, d'une ramification plus large se rapprochant un peu de la dichotomie, avec des extrémités s'amincissant insensiblement en pointe.

Ce mycelium ne se rencontre jamais qu'à l'état stérile dans les crachats, il ne fructifiera que cultivé à l'air libre à la surface d'un milieu nutritif. On sait d'ailleurs que beaucoup

de moisissures d'une organisation assez élevée, et fructifiant normalement à l'air libre, végètent à l'état stérile lorsqu'elles

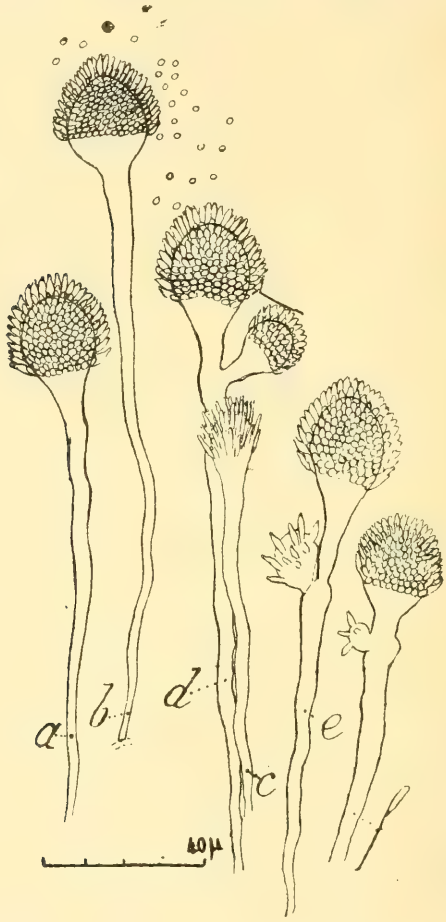


Fig. 4.— Appareil fructifère : *a)* et *b)*, pieds sporifères normaux ; autour de la tête renflée de *b*, se voient des spores éparses ; *c)*, jeune pied sporifère ; *d)*, *e)*, *f)*, pieds anormaux caractérisés par leur ramification.

se trouvent contraintes à se développer au sein d'un liquide ou d'une masse semi-fluide, tels sont la plupart des *Aspergillus*, des *Sterigmatocystis*, des *Penicillium*, etc.

Le mycelium des crachats, ensemencé sur liquide de RAULIN, a donné naissance à un gazon serré de fructifications prenant bientôt une nuance fuligineuse. Ces fructifications présentent tous les caractères de l'*Aspergillus fumigatus*. Ces caractères sont bien connus, nous ne les décrirons pas à nouveau, nous contentant de signaler la présence de pieds sporifères anormaux, assez peu nombreux, caractérisés par la production d'une ramification latérale fertile (fig. 4, d, e, f) plus ou moins développée. Nous avons rencontré une telle anomalie chez plusieurs autres espèces d'*Aspergillus* ou *Sterigmatocystis*.

Les mensurations d'appareils fructifères nous ont donné les chiffres suivants : longueur du pied sporifère : 250 μ et plus ; diamètre de la tête sporifère : 26 à 30 ou 35 μ ; longueur des stérigmates hérissant les têtes et producteurs des chapelets de spores par bourgeonnement exogène : 7 à 8 μ ; diamètre des spores : 2 μ. Ces spores, normalement en chapelets à l'extrémité de chacun des stérigmates, sont éparses dans la préparation.

Il faut remarquer l'aspect des jeunes têtes sporifères (fig. 4, c) : on voit que les stérigmates atteignent de bonne heure leur taille définitive alors que la tête est loin d'avoir acquis son diamètre de l'état adulte.

En résumé, l'observation que nous apportons ici montre que la présence des spirales de CURCHMANN dans les crachats n'implique pas forcément le diagnostic de bronchite simple ; que ces spirales — formées probablement par l'agglomération de produits albuminoïdes en dégénérescence hyaline et non composées, comme on l'a dit, de chromatine d'origine nucléaire — peuvent se rencontrer en dehors de l'asthme essentiel et exister au cours d'une affection pulmonaire due à l'*Aspergillus fumigatus*, en l'absence de cellules éosinophiles et de cristaux de CHARCOT-LEYDEN.

En ce qui concerne l'*Aspergillus fumigatus*, nous avons cru utile de décrire et figurer l'aspect coralloïde typique du mycélium qui se trouve dans les produits d'expectoration pulmonaire, les ouvrages classiques nous paraissant s'attacher

trop exclusivement à l'étude et à la figuration de l'appareil fructifère.

(*Travail du Laboratoire régional de Bactériologie de la Savoie et Haute-Savoie à l'Hopital militaire de Chambéry*).

Sur le rôle de l'amyloïde des asques et son utilisation éventuelle comme matière de réserve,

par M. Fernand MOREAU.

Le bleuissement par l'iode de la membrane de beaucoup d'asques, surtout dans la région apicale, est bien connu des mycologues qui utilisent fréquemment cette réaction dans la détermination : on sait en particulier que, chez les Discomycètes operculés, le bleuissement du sommet de l'asque par l'iode est caractéristique de la tribu des Aleuriées (1). Pour rappeler que l'amidon fournit avec l'iode une réaction semblable, on a donné le nom d'amyloïde à la substance contenue dans les membranes et susceptible de bleuir par l'iode, non seulement dans divers organes des Champignons, mais encore chez des Algues, des Bactéries et des Phanérogames.

On s'est demandé si l'amyloïde des asques ne constitue pas une substance de réserve comme l'amyloïde d'autres organes des Champignons, et en particulier celui des ascospores de certaines levures qui disparaît à la germination. Si l'on considère que l'amyloïde des asques ne disparaît généralement pas quand les organes vieillissent et que, en particulier chez les Aleuriées, il forme à la partie supérieure de l'asque un anneau suivant lequel se rompt précisément l'opercule, on peut penser avec Guilliermond (2) que la transformation de la membrane en amyloïde est un phénomène qui facilite la déhiscence de l'asque.

Il en est sans doute de même chez plusieurs Ascomycètes, et en particulier chez les *Peltigera* que nous avons nous-même étudiés à ce point de vue, où le sommet de l'asque est

(1) Boudier. — Nouvelle classification naturelle des Discomycètes charnus (*Bull. Soc. Mycol. de Fr.*, T. 1, p. 94, 1885).

(2) Guilliermond.— Contribution à l'étude de la formation des asques et de l'épiplasme des Ascomycètes (*Rev. gén. de bot.*, T. XVI, p. 59, 1904).

occupé par un cylindre d'amyloïde qui, à la maturité de l'organe, est projeté comme le bouchon d'une bouteille d'eau gazeuse et lancé à quelque distance où on le retrouve à la surface de l'hyménium.

Cependant l'amyloïde des asques se montre susceptible de se comporter en produit transitoire et d'être utilisé comme substance de réserve par l'asque pendant sa croissance. Nous en avons fait l'observation chez *Peziza venosa* (1) dans les circonstances suivantes :

Les asques de l'échantillon que nous avons étudié étaient normaux, octospores et teignaient en bleu leur extrémité par l'action de l'eau iodée. Cependant l'un deux s'était considérablement allongé au-dessus des autres, conservant sur presque toute sa longueur le diamètre normal sauf à l'extrémité retrécie, puis très légèrement dilatée ; il renfermait huit spores comme ses voisins ; sous l'action de l'iode il ne montrait aucune trace d'amyloïde.

Nous pensons que cet asque accrescent avait utilisé en s'allongeant l'amyloïde qu'il avait dû posséder comme ses congénères et qu'il aurait conservé comme eux s'il n'avait pas prolongé sa croissance.

L'amyloïde des asques, s'il se montre souvent en rapport avec la déhiscence de ces organes, peut donc aussi jouer le rôle d'élément transitoire et, sans doute, servir éventuellement de substance de réserve.

(1) *Peziza venosa* est généralement placé parmi les *Disciotis* dont les asques ne bleuissent pas par l'iode. Nous possédons en effet des échantillons de *Peziza venosa* sans amyloïde. Ceux qui font l'objet de la présente observation en présentaient dans la membrane de leurs asques ; ces échantillons ayant été vus par M. Dumée, nous les considérons pourtant comme appartenant à l'espèce *venosa*. Guilliermond (Contribution à l'étude cytologique des Ascomycètes, C. R. Ac. Sc., 30 nov. 1903) a également observé un anneau d'amyloïde chez *P. venosa*. Il y aura lieu de rechercher sur un grand nombre de spécimens de cette Pezize si la production de l'amyloïde est chez elle un phénomène fréquent ou s'il n'a lieu que d'une manière accidentelle. Nous tenons de M. Boudier que jamais il ne lui est arrivé de trouver des thèques bleuissant par l'iode chez le *Disciotis venosa*.

Note sur les corpuscules métachromatiques des Levures,

par M. P. A. DANGEARD.

Dans une communication récente, faite à la Société Botanique de France, j'ai montré, en prenant comme exemple une Diatomée filamenteuse, que chez beaucoup d'Algues la substance désignée sous le nom de métachromatine ou encore de volutine se trouvait, dans la cellule vivante, en dissolution dans les vacuoles : elle forme avec le liquide des vacuoles une sorte de solution colloïdale plus ou moins visqueuse, plus ou moins épaisse qui jouit de propriétés électives très prononcées à l'égard de diverses substances colorantes, telles que le bleu de Méthylène, le bleu de Crésyl, le bleu polychrome, etc. Il suffit de faire passer sous la lamelle des traces du colorant pour observer directement la coloration en rouge du suc vacuolaire et l'apparition dans les vacuoles d'un nombre plus ou moins grand — parfois une centaine et davantage — de corpuscules métachromatiques : ceux-ci sont d'un rouge vineux foncé, augmentent progressivement de volume et sont pour la plupart animés de mouvements browniens ; ces corpuscules résultent dans l'hypothèse la plus simple d'une combinaison de la métachromatine et du colorant ; cette combinaison est instable, car il suffit de remplacer la solution colorante par de l'eau pure pour assister à la disparition progressive des corpuscules et à la décoloration de la vacuole dont le liquide reprend son aspect homogène.

Mais la métachromatine peut, en certains cas, prendre la forme de corpuscules ou d'éléments durables : 1° Lorsque la cellule abandonne l'eau de ses vacuoles, ce qui arrive pour les spores, les conidies, les kystes, les oïdies, les œufs, etc , la métachromatine se condense alors en corpuscules que j'ai désignés autrefois sous le nom de cœnosphères chez les *Bactridium*, les *Endomyces*, etc, sans en reconnaître d'ailleurs

l'origine ; 2° Lorsque la métachromatine s'unit avec des éléments qui se comportent avec elle comme le bleu de Crésyl et les autres bleus, employés en coloration vitale, tout en l'insolubilisant : c'est le cas sans doute de certains corpuscules que l'on trouve parfois agités de mouvements browniens au milieu des vacuoles ; 3° Lorsque la métachromatine est précipitée de sa solution par un réactif tel que l'alcool absolu, le bichromate de potassium, etc ; l'alcool absolu donne les meilleurs résultats ; les corpuscules ainsi obtenus sont solubles à nouveau dans l'eau : il suffit toutefois, pour les rendre insolubles, de les traiter par une solution d'alun. Plusieurs auteurs, parmi nos meilleurs histologistes, rencontrant ces corpuscules dans leurs préparations, après fixation à l'alcool, mordançage à l'alun et coloration à l'hématoxyline, ou par d'autres méthodes, ont été amenés à décrire pour ces grains métachromatiques une origine et une évolution qui ne correspondent nullement à la réalité des faits.

On connaît les belles recherches de Guilliermond à ce sujet : ce savant a tout d'abord, dans sa thèse, signalé l'abondance des corpuscules métachromatiques chez les Levures et chez quelques autres Champignons ; ses observations ont été étendues ensuite à d'autres groupes de Champignons et aussi à différentes Algues ; pour lui, les corpuscules métachromatiques prennent naissance à l'intérieur des mitochondries et des chondriocontes ; ils se rendraient ensuite dans les vacuoles, encore entourés de leur écorce mitochondriale ; là, ils augmenteraient de volume, comme le grain d'amidon d'un leucite ; finalement, ils pourraient, avant de se dissoudre pour être utilisés comme substance de réserve, subir une sorte de fragmentation (1).

Cette manière de voir a été adoptée et soutenue par Fernand Moreau dans ses recherches qui ont porté principalement sur le groupe des Mucorinées (2). Guilliermond,

(1) A. Guilliermond. — Recherches sur le chondriome chez les Champignons et les Algues (*Revue générale de Bot.*, T. XXVII, 1915) avec bibliographie du sujet.

(2) Fernand Moreau. — Sur la formation des corpuscules métachromatiques dans les mitochondries granuleuses (*C. R. Soc. de Biol.*, T. LXXVII, 1914).

constatant l'absence chez les Algues des mitochondries, n'hésite pas, en s'appuyant sur ses observations personnelles et aussi sur celles de Mme MOREAU (1), à admettre que dans ces Algues, les corpuscules métachromatiques prennent naissance à l'intérieur des chloroleucites.

De cette façon, ces éléments métachromatiques, tout comme les grains d'amidon, naîtraient toujours aux dépens et à l'intérieur de leucites, qu'il s'agisse de mitochondries ou de chromatophores.

La théorie était extrêmement séduisante et je l'ai adoptée jusqu'au jour où je me suis aperçu qu'elle était inexacte ; ce n'est d'ailleurs qu'après avoir réuni une foule d'observations toutes concordantes se rapportant à de nombreux groupes de Champignons et d'Algues que je me suis décidé à la combattre.

La méthode des colorations vitales qui m'a servi pour les Algues et qui m'a permis de prouver que les corpuscules métachromatiques ne naissent ni à l'intérieur de mitochondries, ni à l'intérieur de chloroleucites, est aussi applicable à tous les Champignons ; elle se complète naturellement de recherches sur matériaux colorés après fixation.

J'examinerai successivement dans ma démonstration les principaux groupes de Champignons ; il sera surtout question aujourd'hui des Levures, étudiées par GUILLIERMOND ; deux genres, le genre *Pichia* et le genre *Saccharomyces* seront étudiés.

L'espèce du genre *Pichia* a été rencontrée formant un voile à la surface d'un vin blanc abandonné dans une bouteille ; elle se rapporte probablement au *Pichia membranaefaciens*, dont elle possède la plupart des caractères.

Cette espèce se prête admirablement à l'observation ; les cellules, sur le vivant, présentent une ou deux vacuoles, bien délimitées et de volume variable ; le cytoplasme semble homogène ; il renferme un globule oléagineux assez gros, plus rarement deux ; le liquide de la vacuole est ordinairement dépourvu de granules ; parfois cependant on y aperçoit au

(1) Madame MOREAU. — Les corpuscules métachromatiques chez les Algues (*Bull. Soc. Bot. de France*, 1913).

centre un petit corpuscule agité de mouvements browniens.

Si on fait passer sous la lamelle qui recouvre les cellules de Levure des traces de bleu de Crésyl, on constate que les vacuoles se colorent en rouge à l'exclusion du cytoplasme qui reste incolore ; à l'intérieur de ces vacuoles et selon leurs dimensions on voit apparaître un, deux, trois corpuscules, parfois davantage, d'un rouge vineux foncé ; après remplacement du colorant par de l'eau, on assiste, en quelques minutes, à la disparition progressive de ces corpuscules et le liquide de la vacuole redevient homogène, à moins qu'il ne renfermât d'avance le petit granule central dont il a été question précédemment.

Si l'on fixe ces cellules par l'alcool absolu, l'emploi de bleu de Crésyl donne de nouveaux résultats ; il colore à l'intérieur des vacuoles un nombre variable mais parfois assez élevé de granules qui prennent une belle teinte rouge ; ils sont souvent appliqués contre la paroi interne de la vacuole au nombre parfois d'une vingtaine ; comme le cytoplasme s'est coloré en bleu, il suffit pour mieux les voir de se servir d'une solution très faible d'acide sulfurique qui décolore le protoplasma, en laissant pendant quelque temps les corpuscules métachromatiques avec leur belle couleur rouge.

On remarque qu'il n'existe aucune concordance entre le nombre des corpuscules métachromatiques dont on provoque la formation par coloration vitale et celui dont on produit le dépôt par l'action de l'alcool absolu ; on constate également que les corpuscules provenant d'une coloration vitale se dissolvent sous les yeux si on remplace le colorant par de l'eau pure ; ces mêmes éléments, produits par l'action de l'alcool absolu, se dissolvent aussi, si on les replace dans l'eau, avant d'avoir pris la précaution de les insolubiliser par l'alun ; *il est donc incontestable que la métachromatine est dissoute dans le suc vacuolaire.*

D'autre part, on ne rencontre jamais soit en coloration vitale, soit après fixation à l'alcool et coloration aux différents bleus, aucune trace de corpuscules métachromatiques à l'intérieur du protoplasma ; s'il en existait, la chose serait particulièrement facile à voir dans les colorations vitales, puisque

le protoplasma reste incolore ; ce n'est qu'en prolongeant longtemps l'action du bleu de Crésyl sur les cellules vivantes que l'on obtient une légère teinte bleue du protoplasma ; dans ce même cas, il arrive que le noyau se colore de la même teinte, mais en plus foncé, ce qui le rend facile à distinguer.

Il est donc certain que les corpuscules métachromatiques ne sont pas nés à l'intérieur du protoplasma et encore moins à l'intérieur de mitochondries ; on peut même ajouter qu'à part les exceptions signalées ils ne sont pas préformés à l'intérieur des vacuoles.

L'étude du *Saccharomyces cerevisiae* nous a fourni exactement les mêmes résultats : il faut simplement, dans cette recherche, un peu plus d'attention, parce que les cellules renferment ordinairement dans leur protoplasma un grand nombre de petits globules oléagineux ; ils noircissent par l'acide osmique ; on ne peut les confondre par conséquent avec les corpuscules métachromatiques qui se forment à l'intérieur des vacuoles ; chaque cellule renferme ordinairement une grande vacuole, parfois deux, plus rarement trois ou davantage ; si la vacuole est grande, on peut y trouver sur le vivant deux ou trois granules agités de mouvements browniens.

Les colorations vitales sont plus difficiles à réussir que dans l'espèce précédente ; la membrane offre une grande résistance à la pénétration du réactif ; après séjour de la Levure dans un liquide nutritif minéral, la pénétration du colorant se fait mieux et on aperçoit alors la coloration en rouge de la vacuole et la formation des corpuscules métachromatiques ; pour observer ceux-ci en grand nombre, le mieux est de fixer à l'alcool absolu, de colorer au bleu de Crésyl et de traiter ensuite, comme il a été dit, par une solution d'acide sulfurique très diluée ; les corpuscules métachromatiques conservent un certain temps leur couleur rouge et ils sont disposés pour la plupart sur la surface interne de la paroi qui limite la vacuole.

En résumé, chez les Levures, comme chez les Algues, la métachromatine est ordinairement en solution dans le liquide

des vacuoles; on peut provoquer son dépôt en corpuscules métachromatiques soit par la méthode des colorations vitales, soit par fixation à l'alcool absolu ; ces corpuscules ne naissent jamais dans le cytoplasma ; on ne saurait leur attribuer une origine semblable à celle des granules amylacés, aux dépens de mitochondries, de chondriocontes ou de leucites ; quant aux formes différentes qu'ils affectent, à leur nombre, à leur volume, toutes ces modalités dépendent des conditions dans lesquelles la métachromatine a été précipitée au milieu du suc vacuolaire et de l'action plus ou moins prolongée de l'eau et de certains réactifs sur cette substance; c'est ainsi qu'on rencontre la métachromatine en gros amas plus ou moins irréguliers, en corpuscules arrondis avec partie centrale plus claire, en fins granules, etc; tantôt, les corpuscules sont libres au milieu de la vacuole, et il sont alors agités de mouvements browniens; tantôt ils se sont déposés sur la paroi interne de la vacuole et alors ils sont fixés; quant à leur nombre, il est extrêmement variable ; dans la Diatomée dont il a été parlé au début de cette Note, le nombre des corpuscules métachromatiques formés dans la grande vacuole centrale oscillait entre une dizaine et plusieurs centaines.

Une nouvelle espèce de **Spicaria (Sp. Fuligonis),** *parasite d'un Myxomycète* **(Fuligo septica),**

par M. Fernand MOREAU.

M. Dumée, ayant récolté dans la Forêt de Fontainebleau, en juin 1915, un Hyphomycète qui formait à la surface d'un Myxomycète un revêtement blanc de neige, a bien voulu nous en abandonner l'étude. Le Myxomycète a été reconnu par M. le Dr Pinoy être le *Fuligo septica*. Quant à l'Hyphomycète, il constituait sur les sporanges déjà bien mûrs du *Fuligo* un gazon court qui, examiné au microscope, s'est montré avec les caractères suivants :

Le mycélium végétatif est formé de filaments hyalins, ramifiés et cloisonnés.

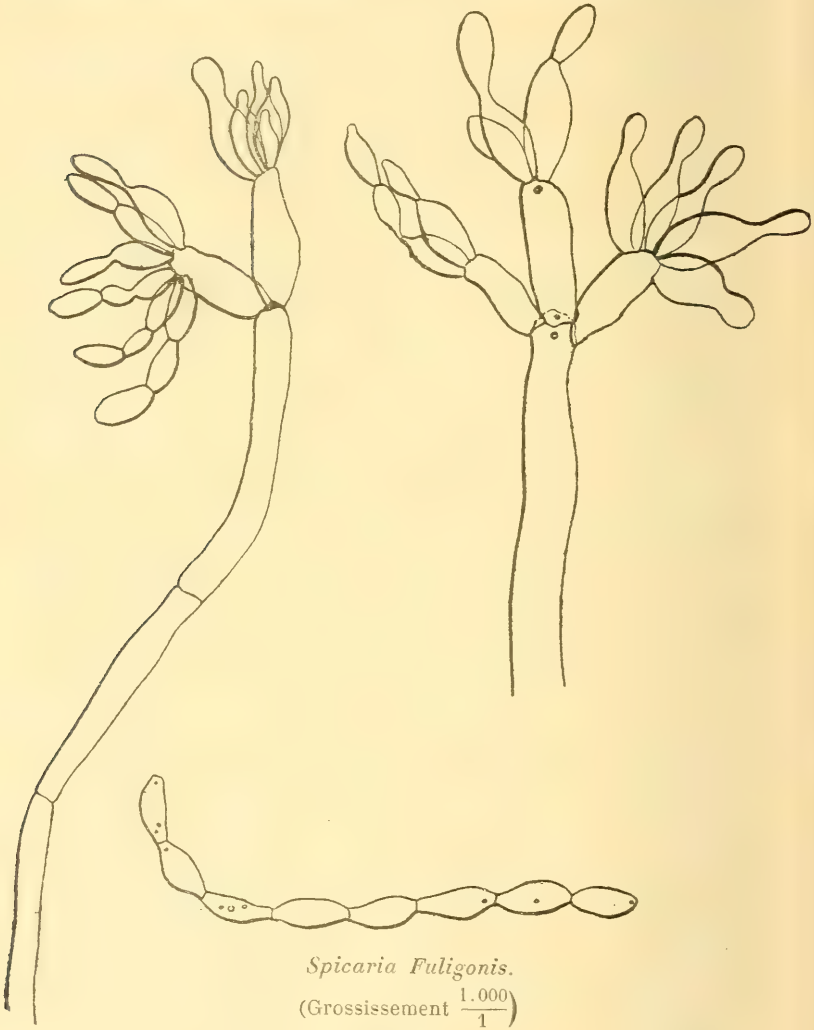
De leur enchevêtrement s'élèvent des conidiophores hyalins, dressés, ramifiés, plusieurs fois cloisonnés ; leur longueur est de 100 μ et plus, leur épaisseur de 4 à 6 μ.

A leur extrémité ils portent des rameaux au nombre de deux ou trois, et jusqu'à cinq, formant un verticille ; leur longueur est de 13 à 18 μ, leur largeur de 5 à 7 μ ; ils peuvent se détacher de leur pédicelle commun, sur lequel ils laissent une cicatrice.

Ces rameaux de premier ordre portent à leur extrémité des rameaux de second ordre, au nombre de trois à six, disposés également en verticille ; ils sont légèrement ventrus, ont de 10 à 14 μ de long, 4 à 6 μ de large. Ce sont eux qui bourgeonnent à leur extrémité les spores ; ils ont, par leur forme et par leur fonction, la valeur de phialides.

Les spores nées au sommet des phialides sont formées en chaînettes, la plus âgée étant la plus éloignée de la phialide qui l'a bourgeonnée. Ce sont des conidies hyalines, ovales-allongées, de 8 à 10 μ de long et de 3 à 4 μ de large, formant des chaînes de 10 spores et plus.

Dans la classification des Hyphomycètes, récemment proposée par M. VUILLEMIN (1), notre Champignon appartient



Spicaria Fuligonis.
(Grossissement $\frac{1.000}{1}$)

donc à la classe des Conidiosporés, à l'ordre des Phialidés,

(1) P. VUILLEMIN.—Les Conidiosporés (*Bull. Soc. Sc. de Nancy*, 2 juin 1910).

à la famille des Verticilliacées, et se rapporte au genre *Spicaria*.

Une espèce de *Spicaria*, voisine de la nôtre, a déjà été rencontrée, parasite sur un Myxomycète, en Autriche, par von Höhnel (1). Elle a été décrite sous le nom de *Spicaria penicillata*. Elle a été trouvée sur *Arcyria punicea*, et seulement sur ce Myxomycète à l'exception des Myxomycètes du voisinage. Von Höhnel y voit un parasite caractéristique de l'*Arcyria punicea*. Nous ignorons si l'espèce que nous avons étudiée est aussi exigeante que celle de von Höhnel dans le choix des Myxomycètes qu'elle parasite ; nous savons cependant qu'elle peut vivre en saprophyte, des semis sur carotte ayant pleinement réussi.

Au point de vue morphologique, *Sp. penicillata* présente avec la nôtre des différences dans les dimensions relatives des diverses parties de l'appareil conidiophoré ; elles sont indiquées dans le tableau suivant :

	Spicaria penicillata v. Höhnel	*Spicaria* sur *Fuligo septica*
Largeur des spores.....	1,5 à 2 μ	3 à 4 μ
Longueur des phialides..	8 à 12 μ	10 à 14 μ
Largeur des phialides....	3 à 3,5 μ	4 à 6 μ
Longueur des rameaux qui supportent les phialides.....	8 à 11 μ	13 à 18 μ

On remarquera que les spores du *Sp. penicillata* sont plus étroites que les nôtres, que les phialides en sont plus petites, et que les rameaux qui les supportent étant plus courts que dans l'espèce de Fontainebleau celle-ci a un conidiophore plus élancé, moins trapu, moins ramassé que celui de l'espèce d'Autriche.

Une autre espèce de *Spicaria*, *Sp. perpusilla* Speg., a été

(1) F. von Höhnel. — Mycologische Fragmente (Fortsetzung) (*Ann. Myc.*, vol. II, n° 1, p. 56, janv. 1904).

rencontrée sur *Hemiarcyria calyculata* ; par sa couleur cendrée, ses hyphes fertiles non cloisonnés, bidichotomes, par la taille plus grande des conidiophores, des rameaux qui supportent les phialides et des conidies, elle se distingue nettement du *Spicaria* sur *Fuligo*.

Les différents caractères qui séparent notre *Spicaria* du *Sp. penicillata* et du *Sp. perpusilla* nous autorisent à le considérer comme différent de ces deux espèces ; la nôtre ne répondant, d'autre part, à la description d'aucun autre *Spicaria*, nous pensons pouvoir en faire une espèce nouvelle, que nous désignons sous le nom de *Spicaria Fuligonis*.

Diagnose :

Spicaria Fuligonis, nov. sp.

Hyphæ steriles hyalinæ, ramosæ, septatæ ; hyphæ fertiles erectæ, hyalinæ, septatæ, longiores quam 100 μ, 4-6 μ latæ, 2-5 verticillatos ramos apice ferentes ; hi rami ferunt ipsi 3-6 phialidas acrogenas, 10-14 μ longas et 4-6 μ latas ; conidiæ in catenas longas, ovato-oblongæ, hyalinæ, 8-10 μ longæ et 3-4 μ latæ. In sporangis *Fuligonis septicæ* in silva Fontainebleau, in Gallia, jun. 1915. Coli potest in *Dauci carotæ* radice.

Note sur un nouveau Myxomycète et liste de quelques espèces du même groupe trouvées dans la Forêt de Fontainebleau,

par M. François-Xavier SKUPIENSKI.

Je voudrais communiquer à la Société Mycologique de France des observations relatives aux différentes espèces de Myxomycètes que j'ai eu l'occasion de trouver pendant mon séjour au Laboratoire de Biologie Végétale de Fontainebleau pendant les vacances de 1915.

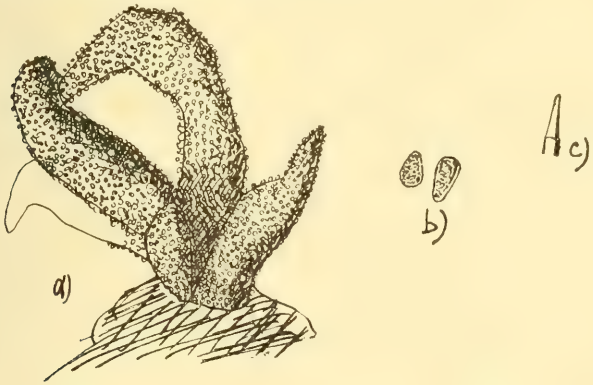


FIG. 1. — *Ceratiomyxa fruticulosa* Marbr. — *a)*, Des sporophores (faible grossissement) ; *b)*, Spores (fort grossissement) ; *c)*, Un pédicelle isolé (fort grossissement).

J'allongerai ainsi la liste publiée par MM. BUCHET, CHERMEZON et EVRARD en 1912.

Je commencerai par un *Ceratiomyxa*, espèce qui n'avait pas encore été trouvée jusqu'ici dans la Forêt de Fontainebleau.

Les *Ceratiomyxa* sont des Myxomycètes exosporés. Jusqu'ici, d'après les travaux de TORREND et de LISTER, on ne connaît qu'une seule espèce de *Ceratiomyxa* avec 2 variétés ; cette espèce est très rare et très difficile à conserver. Je

voudrais, en quelques lignes, discuter cette question d'autant plus intéressante que je puis en signaler une seconde espèce.

LISTER admet comme type de l'espèce *Ceratiomyxa fru-*

FIG. 2. — *Ceratiomyxa*, var. *flexuosa* (*Ceratium arbuscula* Berk. et Br.). — *a*), Groupe de sporophores vu à la loupe (× 10) ; *b*), Sporophore vu au faible grossissement ; *c*), Un fragment de sporophore vu au fort grossissement ; *d*), Spores (fort grossissement).

ticulosa Macbr. (*Ceratium hydnoïdes* Alb. et Schw. *Ceratium mucida* Schroet. in Engl. et Prantl. Lister).

Cette espèce présente des sporophores blancs, non anastomosés, arrondis aux extrémités. avec des spores blanches et ovoïdes. Je l'ai trouvée deux fois dans le jardin du Laboratoire de Biologie Végétale (fig. 1). La première fois, j'ai trouvé ce *Ceratiomyxa* à l'état de développement complet

c'est-à-dire possédant déjà des sporophores ; la seconde fois, je l'ai trouvé à l'état de plasmodium gris qui, transporté au Laboratoire, s'est transformé en sporophores. LISTER admet dans sa classification deux variétés :

Var. 1. — *flexuosa* (*Ceratium arbuscula* Berk. et Br. et *Ceratium filiforme* Berk. et Br.).

Var. 2. — *porioides* (*Ceratium porioides*. Sch.).

J'ai trouvé aussi aux environs du Laboratoire un *Ceratiomyxa* qui représente la variété *flexuosa*, à sporophores blancs, longs, très ramifiés, non anastomosés, de 5 à 6^{mm} de longueur, réunis en couronne (fig. 2).

Mais en outre j'ai rencontré un *Ceratiomyxa* dont les caractères ne figurent pas dans la nomenclature de LISTER. C'est un Myxomycète à peine visible à l'œil nu, présentant des sporophores blancs. Je l'ai trouvé accidentellement sur un morceau de bois pourri que j'avais emporté au Laboratoire. J'ai remarqué un jour une sorte de globule *jaune* d'aspect protoplasmique. J'ai supposé immédiatement que c'était un plasmodium de Myxomycète. Le lendemain j'ai pu observer déjà un petit groupe de sporanges blancs. L'examen microscopique attentif m'a mis en face d'un *Ceratiomyxa*. Les sporophores sont courts, non ramifiés, partant d'un support commun et mesurant à peu près 0^{mm},75-1^{mm} chacun. Les spores, portées à l'extrémité d'un pédicelle transparent et court, sont *complètement spheriques*, incolores et mesurent 3 μ chacune. Chez les autres *Ceratiomyxa*, les spores sont habituellement ovoïdes ou ellipsoïdes et de dimensions plus grandes, 5 à 6 μ.

Tous ces caractères (couleur du plasmodium, grandeur des sporophores et leur forme, forme des spores) me permettent d'affirmer que le Myxomycète rencontré représente véritablement une nouvelle espèce et non une simple variété du *Ceratiomyxa fruticulosa* de LISTER dont les caractères essentiels sont tout-à-fait différents. Je propose de donner à cette nouvelle espèce le nom de Ceratiomyxa sphærospora (fig. 3) à cause de la forme de ses spores.

Malheureusement il ne me reste aucun échantillon de ce Myxomycète ; j'ai été obligé d'employer tous mes matériaux pour essayer des semis sur un milieu de culture pure (Gélose); ces essais n'ont pas été suivis de succès.

*
* *

J'ajouterai ici une liste d'espèces de Myxomycètes déjà connus, mais qui ne figurent pas dans la liste de MM. Buchet,

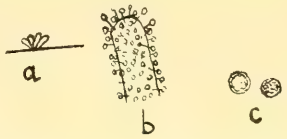


Fig. 3. — *Ceratiomyxa sphaerospora* Skup. — *a*), Ensemble des spores vu à la loupe (× 10) ; *b*), Un sporophore au faible grossissement ; *c*), Spores au fort grossissement.

Chermezon et Evrard. Je les ai rencontrés dans la Forêt de Fontainebleau dans le courant des mois de Juillet, Août et Septembre.

Le nombre restreint d'espèces que j'ai trouvées est causé par la sécheresse qui a régné pendant les mois d'été.

Liste des espèces publiées par MM. Buchet, Chermezon et Evrard :

1. *Physarum mutans* Pers. CCC.
2. — *bivalve* — —
3. *Craterium pedunculatum* Trent.
4. *Leocarpus vernicosus* Link.
5. *Didymium clavus* Rost.
6. — *farinaceum* Schrad.
7. — *nigripes* Fr. var.
8. — *xuntopus* Lot.
9. — *effusum* Link.
10. *Stemonitis fusca* Rost.
11. — — var. *rufescens* Lot.
12. *Stemonitis flavogenita* Jahn.
13. *Comatrichia obtusata* Preuss CCC.
14. *Comatrichia laxa* Rost.
15. *Enerthenema elegans* Bowm.
16. *Brefeldia maxima* Rost.
17. *Dictydium umbilicatum* Schrad. var. *fuscum* Lister.
18. *Enteridium olivaceum* Ehrenh. var. *liceoides* Lot.
19. *Lycogala miniatum* Pers. C.
20. *Trichia persimilis* Karst. C.
21. — *varia* Pers. CCC.
22. — *fallax* Pers.
23. *Hemitrichia rubiformis* Lot.
24. *Arcyria incarnata* Pers. CC.
25. — *punicea* Pers.

Liste des espèces trouvées par moi et non publiées :

1. *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers. (*A. albida* Pers.), trouvé au Gros Fouteau. Juillet.
2. *Arcyria nutans* Grev. environs du Laboratoire de Biologie végétale. Juillet.
3. *Arcyria ferruginea* Sauter, Gros Fouteau. Juillet.
4. *Ceratiomyxa fruticulosa* Macbr.
5. Var. *flexuosa* (*Ceratium arbuscula* Berk. et Br. et le *Ceratium filiforme* Berk).
6. **Ceratiomyxa sphærospora** Skup.
7. *Comatrichia typhoïdes* Rost. Environs du Laboratoire de Biologie végétale. Septembre.
8. *Dictydium cancellatum* Macbr. Environs du Laboratoire de Biologie végétale. Juillet.
9. *Diderma testaceum* Pers. Croix de Guise. Août.
10. *Lycogala flavo-fuscum* Rost. Environs du Laboratoire. Août.
11. *Physarum psittacinum* Ditm. Croix de Guise. Août. Trouvé à l'état de plasmodium orangé, s'est transformé en sporanges au Laboratoire.
12. *Stemonitis ferruginea*. Rost et Fr. En bas du Rocher des Demoiselles. Juillet.
13. *Trichia scabra* Rost. Laboratoire. Août.

La métachromatine chez les Mucorinées,

par M. P.-A. DANGEARD.

J'ai montré, dans de précédentes Notes communiquées soit à la Société Botanique soit à la Société Mycologique, sous quel état la métachromatine ou volutine se trouve ordinairement chez les Algues et les Champignons: elle est dissoute dans le suc vacuolaire avec lequel elle forme une solution colloïdale plus ou moins épaisse; on peut provoquer à ses dépens l'apparition de corpuscules métachromatiques de grosseur variable, plus ou moins nombreux, en se servant soit de colorations vitales qui laissent la cellule vivante, soit en précipitant la métachromatine de sa solution par l'alcool absolu, le bichromate de potassium et divers réactifs fixateurs.

Comme l'évolution des corpuscules métachromatiques indiquée par différents auteurs et en particulier par GUILLIERMOND (1) a été suivie sur des matériaux fixés par l'alcool absolu et autres réactifs ayant une action analogue de précipitation sur la chromatine dissoute, il en résulte naturellement que cette évolution ne s'appuie maintenant sur aucune base sérieuse.

Pour décrire la façon dont se comporte la métachromatine dissoute dans les vacuoles des Champignons, j'ai choisi tout d'abord le groupe des Levures qui avait fait l'objet de recherches étendues de la part de GUILLIERMOND; dans la Note que j'ai publiée, à ce sujet, récemment, j'ai eu soin d'indiquer qu'un grand nombre de Champignons appartenant à différents groupes m'avaient fourni les mêmes résultats.

La nouvelle Note que je présente aujourd'hui concerne la famille des Mucorinées.

(1) GUILLIERMOND. — Recherches sur le chondriome chez les Champignons et les Algues (*Revue générale de Botanique*, T. XXVII, 1915) avec bibliographie complète du sujet.

On peut choisir comme exemple un Mucor, le *Mucor fragilis*.

Dans le mycélium d'un *Mucor* il existe de gros troncs qui donnent naissance à des rameaux de plus faible diamètre et ceux-ci, à leur tour, fournissent des ramuscules parfois assez fins ; de place en place et principalement à l'origine des rameaux ou des ramuscules on peut rencontrer des cloisons.

L'abondance du suc vacuolaire, la forme, la grosseur et la disposition des vacuoles varient dans de larges limites, non seulement dans les diverses parties du mycélium, mais aussi dans chacune d'elles selon son âge et l'état du mycélium ; ainsi dans un rameau en voie de croissance il n'existe parfois qu'une seule vacuole ronde, alors que d'autres plus âgés en possèdent quatre ou cinq ; celles-ci sont encore parfois sphériques ; souvent elles sont allongées avec contour ellipsoïdal ; parfois même, si elles sont disposées sur plusieurs rangs, elles prennent l'aspect de gros bâtonnets plus ou moins longs ; lorsque le suc vacuolaire devient très abondant, le cytoplasme ne forme plus entre la membrane et les vacuoles qu'une mince couche pariétale.

A partir du moment où le système vacuolaire est bien développé, il est facile de suivre les mouvements protoplasmiques déjà étudiés par J. C. Arthur (1) ; le cytoplasme homogène renferme de petites sphérules réfringentes très caractéristiques ; on en trouve de semblables dans les cellules végétales de la plupart des plantes qu'il s'agisse de Champignons, d'Algues ou de Phanérogames ; elles noircissent plus ou moins par l'acide osmique, comme dans les Mucorinées ; leurs dimensions oscillent entre 1 et 2 μ ; ce sont les déplacements de ces microsomes qui permettent de constater la circulation intense dont le cytoplasme est le siège et les nombreux courants qui le parcourent en divers sens.

Si l'on fixe l'une de ces sphérules, on la voit s'élancer avec rapidité dans une direction, s'arrêter, repartir, buter à nouveau contre un obstacle, filer dans un sens différent, revenir en arrière ; dans cette course, elle en rencontre une autre contre laquelle elle s'applique, donnant l'illusion

(1) J.-C. Arthur. — *Annals of Botany*, 1897, vol. XI.

d'un Diplocoque ; si une troisième, une quatrième survient, on a une chaînette analogue d'aspect à un Streptocoque ou un amas rappelant les Staphylocoques ; ces associations passagères se disloquent et les sphérules repartent en divers sens ou parfois même en direction inverse ; souvent, on voit deux sphérules qui semblent être au contact et qui cependant se dirigent suivant deux directions absolument inverses.

Sans vouloir pour l'intant insister davantage, je constate simplement que malgré son apparence homogène le cytoplasme est parcouru par des courants nombreux, très fins, qui, même au contact, peuvent être de sens différent.

Dans les filaments assez âgés, on rencontre toutes les transitions entre les microsomes et de gros globules oléagineux qui se trouvent dans le cytoplasme ; tant que le volume de ces corpuscules oléagineux ne dépasse pas certaines limites, ils peuvent eux aussi être entraînés par les courants protoplasmiques.

Toutes les apparences sont en faveur d'une origine directe des globules oléagineux aux dépens des microsomes dont quelques-uns augmenteraient simplement de volume ; mais il sera toujours difficile d'en fournir une confirmation directe. L'origine des microsomes est aussi entourée d'obscurité ; on pourrait avancer l'idée que ces sphérules se multiplient par bipartition comme des leucites, mais la preuve est presque impossible à fournir, car lorsque les deux moitiés d'une forme Diplocoque se séparent, il est impossible de dire si cette forme n'était pas une simple association.

Je retiendrai simplement cette observation que les globules d'huile chez les Mucorinées naissent dans le cytoplasme et cette même origine m'a paru avoir un caractère général, soit chez les Champignons, soit chez les Algues, alors même que les globules sont en contact intime avec la surface des chloroleucites.

L'emploi des colorants vitaux va nous apprendre quelque chose de plus ; si l'on fait passer sous la lamelle qui recouvre un fragment de mycélium des traces d'une solution de Bleu de Crésyl, on constate que le suc vacuolaire se colore en rose ou en rouge plus ou moins foncé, alors que le cytoplasme

avec ses microsomes reste incolore ; le contour des vacuoles se trouve ainsi nettement délimité et il est facile de suivre les transformations qu'elles peuvent subir ; c'est ainsi que dans un rameau en voie de croissance j'ai pu assister directement à la fusion de deux vacuoles sphériques qui se trouvaient à quelque distance l'une de l'autre : elles se sont rapprochées assez rapidement au contact et ont mélangé leur contenu. J'ai vu d'autre part, dans un autre rameau, également en voie de croissance, comment a lieu la formation de nouvelles vacuoles vers le sommet ; une vacuole sphérique assez brusquement envoie dans le cytoplasme un canalicule assez long ; parfois, il s'en produit deux ; ces canalicules ne sont visibles que grâce à la coloration du suc vacuolaire renfermant en dissolution la métachromatine ; quelquefois, tout le liquide rentre à nouveau dans les vacuoles, quelquefois, il en reste dans le cytoplasme formant une nouvelle vacuole, plus ou moins éloignée de la première.

La métachromatine est fréquemment assez abondante dans le suc vacuolaire pour que, sous l'influence du colorant, il se forme à l'intérieur des vacuoles un ou plusieurs corpuscules métachromatiques d'un rouge vineux : ils sont, selon les cas, agités de mouvements browniens ou immobiles ; parfois, ils sont appliqués par la tension interne de la vacuole contre la paroi et ils s'aplatissent plus ou moins en lentille. J'ai vu un de ces corpuscules, adhérent à la paroi de la vacuole, effectuer une rotation complète en 30 minutes ; chez d'autres Champignons, j'ai constaté que ces corpuscules, sous l'influence de la pression interne, pouvaient pénétrer à l'intérieur du cytoplasme, alors que la paroi de vacuole se reformait au point de rupture.

Il arrive, chez les Mucorinées, comme chez les autres Champignons, que, sous l'influence de la coloration vitale, il y a formation d'un corpuscule métachromatique ou de plusieurs dans une vacuole incolore, que celle-ci fasse partie d'un cytoplasme à structure alvéolaire comprenant de nombreuses petites vacuoles situées à côté les unes des autres ou qu'il s'agisse de grandes vacuoles.

Le contenu des vacuoles sur le vivant renferme parfois,

comme chez les Levures, un ou deux petits corpuscules métachromatiques, agités de mouvements browniens.

Lorsqu'on observe la formation des corpuscules métachromatiques, non plus au moyen des colorations vitales, mais par précipitation de la métachromatine sous l'influence de certains réactifs fixateurs, comme l'alcool absolu, il est facile le plus souvent de s'assurer que, dans chaque vacuole, il s'est produit un nombre variable de corpuscules métachromatiques : ceux-ci peuvent être en nombreux granules adhérents à la paroi interne de la vacuole : le nombre des corpuscules et leur grosseur varient dans les plus larges limites : dans les pédicelles sporangiaux, il n'est pas rare de trouver de gros amas irréguliers de métachromatine.

Certains aspects sur matériaux fixés pourraient faire croire que certains corpuscules se trouvent à l'intérieur du cytoplasme : cela tient à plusieurs causes que je vais signaler.

1° Avec un cytoplasme finement alvéolaire, chaque vacuole fournit un corpuscule métachromatique ; pour peu que sur les matériaux fixés la limite de ces petites vacuoles ait perdu sa netteté, on pourra croire que les nombreux granules rouges sont situés à l'intérieur même du cytoplasme : l'emploi des colorations vitales permettra de n'être pas induit en erreur par ces apparences ;

2° Avec des filaments dans lesquels la couche de cytoplasme pariétale est extrêmement mince, le dépôt de corpuscules métachromatiques qui se fait à la surface interne de ce cytoplasme peut prendre l'aspect d'un dépôt intérieur : là encore, l'emploi des colorations vitales sera d'un grand secours pour l'interprétation ;

3° Lorsque le cytoplasme se rend dans les jeunes pédicelles et les jeunes sporanges, le suc vacuolaire avec sa métachromatine dissoute se trouve distribué de façon très variable et souvent très irrégulière, sous l'influence de pressions qui se produisent avec l'arrivée de nouveau protoplasma : la répartition des corpuscules métachromatiques précipités par l'alcool en deviendra par là même très irrégulière.

Dans les columelles, au fur et à mesure que le cytoplasme disparaît, le suc vacuolaire devient de plus en plus abon-

dant ; aussi y rencontre-t-on, soit par le moyen des colorations vitales, soit après précipitation par un réactif. un grand nombre de corpuscules métachromatiques souvent très gros, ce qui a pu faire croire faussement à une activité particulière des mitochondries dans ces organes

Les variations dans la quantité de métachromatine dissoute dans le suc vacuolaire aux divers stades de la formation du sporange et des spores et aussi de la zygospore devra faire l'objet de nouvelles recherches.

Il est extrêmement probable, d'après ce que j'ai constaté ailleurs, qu'avec la disparition de l'eau dans les zygospores, il y a condensation de la métachromatine dissoute en corpuscules identiques aux cœnosphères des conidies du *Bactridium flavum* (1) : cette condensation, en ce qui concerne les jeunes spores d'un sporange, n'était pas encore complète dans le *Mucor* au moment de leur sortie et c'est ce qui m'a permis de faire à ce sujet quelques constatations d'intérêt général.

Les colorations vitales, appliquées à ces spores, montrent l'existence au milieu du cytoplasme de petites vacuoles souvent sphériques ; elles se colorent vivement en rouge et on constate que la métachromatine s'y trouve en solution épaisse ; ces vacuoles sont tantôt très petites et nombreuses, tantôt plus grosses et en moins grand nombre ; d'autres spores possèdent, à côté de ces vacuoles sphériques, d'autres vacuoles, à contenu semblable, ayant la forme de bâtonnets ou de cordons flexueux ; enfin, dans un certain nombre de spores, il existe un fin réseau vacuolaire de canalicules renfermant également de la métachromatine dissoute.

Cette structure se voit également bien, soit qu'on emploie les colorants vitaux, soit qu'on utilise la fixation à l'alcool absolu, suivie de l'emploi des colorants de la métachromatine.

Ces faits montrent comment la transmission du système vacuolaire est assurée d'une génération à l'autre, par la permanence de la métachromatine dissoute dans le suc cellulaire ; que l'eau vienne à s'évaporer complètement, il reste dans la spore des éléments formés de métachromatine con-

(1) P.-A. Dangeard. — Structure et communications protoplasmiques dans le *Bactridium flavum* (Le Botaniste, 7e série, p. 33, 1900).

densée qui affectent la forme de sphérules, celle de bâtonnets, de cordons flexueux, de réseau ; cette forme est celle du système vacuolaire qui leur a donné naissance.

Comme ces éléments *ont l'apparence, les dimensions et certaines des propriétés caractéristiques attribuées aux chondriosomes, il est naturel de penser qu'ils ont été fréquemment décrits comme mitochondries et chondriocontes*, chez les Champignons en particulier ; si les deux systèmes sont réellement différents, il y aura lieu désormais de les distinguer nettement et de montrer comment ils sont superposés.

Lors de la germination des spores, ces formations condensées de métachromatine entrent à nouveau en dissolution avec l'eau et sont l'origine du système vacuolaire de la nouvelle plante.

Les choses se passent de la même façon chez d'autres Mucorinées (*Mortierella*, *Rhizopus*, etc.) ; d'autre part, j'ai constaté les mêmes phénomènes chez l'*Oïdium lactis*, le *Bactridium flavum*, les *Aspergillus*, *Penicillium*, *Sterigmatocystis* et plusieurs Discomycètes ; leur existence a donc un caractère de grande généralité dans ce groupe des Champignons.

En résumé, les corpuscules métachromatiques ne naissent pas, comme on l'a dit, à l'intérieur de chondriosomes, pour se rendre de là dans les vacuoles : la métachromatine se trouve ordinairement à l'état dissous dans les vacuoles et on peut provoquer la formation des corpuscules métachromatiques dans ces vacuoles, soit par le moyen des colorations vitales, soit par des réactifs fixateurs appropriés, comme l'alcool absolu. D'autre part, lorsque la métachromatine dissoute dans le suc vacuolaire se condense, par disparition de l'eau, les éléments qui proviennent de cette condensation prennent parfois la forme de mitochondries et de chondriocontes ; on doit donc se demander actuellement dans quelle mesure les formations mitochondriales signalées chez les animaux et les végétaux peuvent avoir été confondues avec un simple système vacuolaire rempli de métachromatine ou de substance analogue.

Quelques observations sur un Ascomycète parasite du **Peltigera polydactyla** Hoffm.,

par M. et Mme Fernand MOREAU.

De nombreux Champignons parasites, sur lesquels une étude d'ensemble (1) a récemment attiré l'attention, vivent aux dépens des Lichens. C'est l'un d'eux, un Discomycète, l'*Agyrium flavescens* Rehm, que nous avons rencontré parasite du *Peltigera polydactyla* dans les environs de Bouray (Seine-et-Marne). Ce parasite a été découvert en Bavière sur *Peltigera canina* par Rehm qui l'a nommé et décrit (2), et retrouvé depuis dans le nord de la France sur *Peltigera rufescens* par Bouly de Lesdain. Aucune figure n'accompagnant la description de Rehm ni celle que Vouaux (3) a faite des échantillons de Bouly de Lesdain, et les rapports de ce parasite avec le Lichen étant complètement inconnus, nous croyons utile de consacrer à l'*Agyrium flavescens* cette courte Note où nous dirons en outre ce que nous savons de sa structure histologique et ses rapports avec un Rhizopode qui vit comme lui parmi les hyphes du *Peltigera*.

C'est à la face inférieure du thalle de *Peltigera polydactyla*, parmi les hyphes les plus inférieurs de la médulle, qu'on trouve l'*Agyrium flavescens* que nous avons étudié. Il entremêle aux filaments du Lichen ses hyphes beaucoup plus étroits, cloisonnés, constitués de cellules courtes, renfermant chacune un noyau unique et de petite taille (fig. 1) (4). Ces caractères permettent de les distinguer nettement des filaments médullaires inférieurs du Lichen qui sont d'un ca-

(1) Vouaux. — Synopsis des Champignons parasites des Lichens (*Bull. Soc. Myc. de Fr.*, 1912 à 1914).

(2) Rehm, H. — Ascomyceten-Studien (Hedwigia, t. 42, p. 173, 1903).

(3) Vouaux. — *Loc. cit.*, t. 30, p. 184, 1914.

(4) Le grossissement des figures est de 1.000 environ.

libre beaucoup plus grand, à paroi beaucoup plus épaisse, à contenu beaucoup plus pauvre. Les filaments du parasite

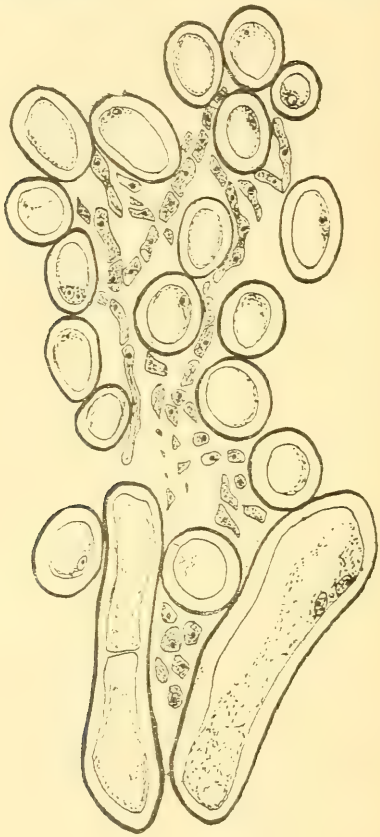


Fig. 1.

circulent entre les cellules du Lichen sans jamais pénétrer à leur intérieur et sans développer de suçoirs ; c'est un mycélium exclusivement intercellulaire. Il se présente tantôt en filaments qui s'allongent entre les cellules de l'hôte, tantôt en amas qui occupent les méats intercellulaires. Par endroits, tout-à-fait à la face inférieure de la médulle, les amas se transforment en pelotons plus ou moins volumineux, plus ou

moins serrés (fig. 2) qui constituent les futurs périthèces de l'*Agyrium flavescens*.

A maturité (fig. 3), ces périthèces, alors en groupes à la face inférieure du thalle du *Peltigera*, ont la forme globu-

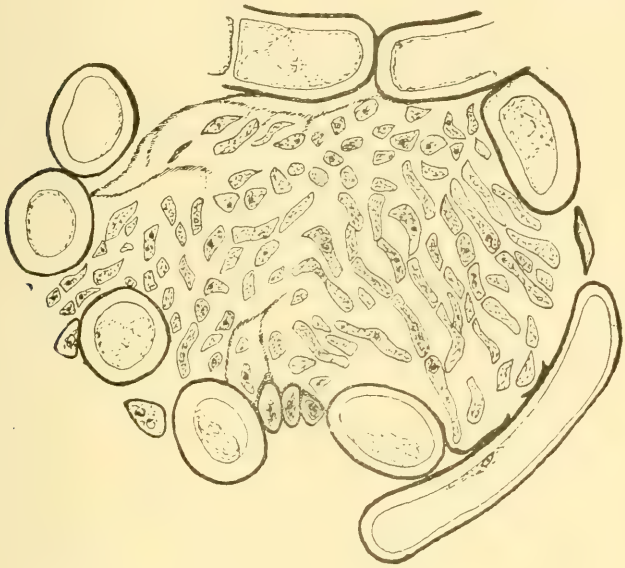


Fig. 2.

leuse des pelotons qui leur ont donné naissance. Ils renferment des asques pédicellés, renflés en massue, à membrane mince, contenant huit spores disposées sur deux rangs. Chaque spore, d'environ 10 μ sur 3 μ, est hyaline, uninucléée, à noyau central, et présente près de chacune de ses deux extrémités arrondies une vacuole. Les paraphyses sont septées, filiformes mais terminées chacune par une cellule plus large.

Un caractère essentiel des périthèces du Discomycète qui nous occupe est l'absence d'excipulum distinct ; les cellules des hyphes superficiels de la médulle du Lichen, généralement aplaties et mortes, forment autour de chaque périthèce une sorte d'enveloppe sans structure nette à l'intérieur de laquelle sont les asques, entourés par les filaments stériles du

peloton primitif ; ceux-ci s'écartent à la surface pour laisser s'échapper les spores.

Fig. 3.

Ainsi, circulation de filaments au travers des hyphes médullaires qu'ils ne pénètrent pas, formation autour des pelotons périthéciaux d'une espèce d'enveloppe constituée par ce

qui reste des parois des hyphes médullaires voisins après désorganisation, tels sont les rapports que l'*Agyrium flavescens*, parasite du *Peltigera polydactyla*, contracte avec son hôte.

Ce parasite trouve souvent un ennemi parmi les hyphes du *Peltigera*. Dans quelques échantillons certains de ses filaments sont dévorés en effet par un petit organisme qui habite comme lui la partie la plus inférieure de la médulle du Lichen. Cet organisme, c'est une Amibe spéciale, adaptée à la vie parmi les filaments des Lichens, grâce à sa taille réduite, grâce surtout à une membrane d'enveloppe pelliculeuse qui lui permet de supporter les périodes de sécheresse comme les Lichens qui l'abritent. C'est l'*Amœba sphaeronucleolus*. La présence de cette Amibe à la face inférieure du thalle de *Peltigera polydactyla* est préjudiciable à l'*Agyrium flavescens*, car l'Amibe s'en nourrit ; elle ingère les filaments de ce Champignon qu'elle digère ; on en trouve des fragments encore reconnaissables dans ses vacuoles digestives.

Quatre êtres vivants se trouvent ainsi réunis dans cette association : une Algue et un Champignon constituant ensemble le Lichen ; un Discomycète, l'*Agyrium flavescens*, Champignon parasite du Lichen ; enfin une Amibe, l'*Amœba sphaeronucleolus*, qui dévore le Discomycète.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE L. DECLUME, LONS-LE-SAUNIER

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Foex, secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, Paris, XIVe.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18^{cm}, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

La Société Mycologique de France rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1898, 1904, 1905 (fasc. 1 et 2), 1906 et 1909 (fasc. 1).

Pour tous renseignements, s'adresser soit au trésorier, **M. Peltereau**, à Vendôme, soit au secrétaire général, **M. Foex**, 11 bis, rue d'Alésia, à Paris.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner corrigée à **M. Lucien Declume**, imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire.

Toutes les cotisations doivent être adressées en mandats-poste au **Trésorier de la Société**, M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher). Le montant des cotisations non adressées est d'ailleurs recouvré par les soins du Trésorier à la fin de l'année courante.

Par exception, étant données les circonstances, les cotisations des années 1914 et 1915 n'ont pas été recouvrées ; nous prions instamment les membres qui ne l'auraient pas déjà fait d'envoyer au Trésorier leurs cotisations 1914 et 1915 et d'y joindre leur cotisation 1916.

La Société Mycologique ne possède plus d'exemplaires de la *Table de concordance* de la Flore de Quélet. Adresser les demandes à M. Lhomme, 3, rue Corneille à Paris, qui a acquis les derniers exemplaires.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 1 heure 1/2, le 1er *Jeudi* du mois.

Jours des Séances pendant l'année 1916.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	3	2	6	4	8	7	5	9	7

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années : 10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

Plusieurs de ces volumes sont actuellement épuisés, aussi la Société est-elle disposée à acquérir des collections du Bulletin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés à M. E. FOEX, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, PARIS, XIVe.

Les cotisations doivent être adressées à M. PELTEREAU, Trésorier de la Société, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Lons-le-Saunier. — Impr. et Lithogr. Lucien Declume, rue du Commerce 55

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXII. — 3e et 4e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Travaux originaux :

J. Chifflot. — Sur le *Clathrus cancellatus* Tournef. — 3e Note (avec 2 fig. texte) 55

N. Patouillard. — Une Lépiote africaine des nids de termites (*Lepiota Le Testui*) (Pl. I) 59

J. Chifflot. — Sur un cas de rubéfaction de la face tendant à se généraliser à la suite de l'ingestion du *Coprinus atramentarius* Fr. 63

M. Mirande. — Sur un champignon nouveau de la famille des Hypocréacées, le *Melanospora Mattirolianа* Mirande 64

P. Dumée. — Notes de mycologie pratique : I. *Boletus satanas* Lenz. — II. Essai sur les propriétés toxiques des *Entoloma sinuatum* et *lividum*. — III. Note sur l'*Amanita spissa* Fr. et ses congénères. — IV. Note sur une Amanite voisine de *Amanita ovoidea*, *A. proxima* Dumée, nov. sp. (Pl. II, en couleurs.) 74

P.-A. Dangeard. — Observations sur le chondriome des *Saprolegnia*, sa nature, son origine et ses propriétés 87

Errata 97

Table alphabétique des auteurs des notes et mémoires publiés dans le Tome XXXII (1916) 99

Table alphabétique des genres nouveaux et des espèces nouvelles décrits dans le Tome XXXII 101

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 8 juin, 7 septembre, 5 octobre, 9 novembre 1916 XVII

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1916

Publié le 25 décembre 1916.

Commission nationale pour la propagation de l'Etude pratique des Champignons,

FONDÉE EN 1902.

Extrait du Règlement voté par la Société Mycologique de France pendant la Session générale, à Paris, le 10 octobre 1902 :

Art. 1er. — Il est institué au sein de la Société mycologique de France une *Commission*, dite *nationale*, chargée de grouper les efforts de toutes les personnes qui s'intéressent à la connaissance des Champignons.

Pour les autres articles, voir *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. XVIII, 1902, pp. 249-251.

Les Commissaires devront se mettre en relation avec les mycologues amateurs ou scientifiques de la région qu'ils habitent et se chargeront de leur procurer tous les renseignements qu'ils seront en mesure de fournir. Les espèces rares ou douteuses seront soumises aux spécialistes pris dans le sein de la Commission, et les espèces intéressantes qu'ils pourront réunir devront être autant que possible envoyées aux séances mensuelles de la Société, à Paris, 84, rue de Grenelle.

Composition de la Commission approuvée par la Société dans sa réunion du 2 décembre 1915.

MM.

Arnould, pharmacien à Ham (Somme).— *Champignons supérieurs.*

Bainier, 27, rue Boyer, Paris-XXe. — *Mucorinées* et *Mucédinées.*

Barbier, préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).— *Champignons* dits *supérieurs* ou *Champignons sarcodés*, particulièrement *Agaricinés.*

Bernard, L., place Dorian, Montbéliard (Doubs). — *Champignons supérieurs.*

Bernard, J., pharmacien princ. en retraite, 31, rue St-Louis, La Rochelle (Charente inférieure). — *Champignons supérieurs.*

Boudier, 22, r Grétry, Montmorency (S.-et-O) —*Basidiomycètes* et *Ascomycètes.*

Abbé Bourdot, St-Priest-en-Murat, par Montmarault (Allier). — *Champ. supérieurs.*

Abbé Derbuel, Peyrus (Drôme).— *Champignons supérieurs.*

Dumée, 45, rue de Rennes, Paris.— *Hyménomycètes.*

Dupain, pharmacien, La Mothe St-Héray (Deux-Sèvres). — *Champ. supérieurs.*

Dutertre, Emile, à Vitry-le-François (Marne).— *Mucédinées* et *Champ. supérieurs.*

Foex Directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, Paris — *Champignons parasites des végétaux.*

Grosjean, instituteur à St-Hilaire, par Roulans (Doubs). — *Champ. supérieurs.*

Hariot, P., 63, rue de Buffon, Paris-Ve. — *Champignons exotiques*

Harlay, V., pharmacien à Charleville (Ardennes). — *Hyménomycètes. Parasites des végétaux usuels.*

Hétier, Fr., à Arbois (Jura).— *Champignons supérieurs*

Dr Labesse, Angers (Maine-et-Loire).— *Intoxications* : Maine, Anjou, Vendée

Lagarde, chargé de cours à la Faculté des Sc., Montpellier (Hérault). — *Champ. du Mid. de la France.*

Legué, à Mondoubleau (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs.*

Maire, R, professeur à la Faculté des Sciences d'Alger.— *Champignons parasites. Hypodermés*, etc.

Matruchot, professeur à la Faculté des Sciences, rue d'Ulm, 45, Paris-Ve. — *Champignons parasites des animaux.* — *Moisissures*

Merlet, 13, cité Bassard, à Bordeaux (Gironde). — *Flore mycologique du Sud-Ouest*

Michel, pharmacien à Fontainebleau (Seine-et-Marne) — *Champignons supérieurs.*

Moreau, F., préparateur à la Sorbonne 12, rue Cuvier, Paris (Ve).— *Mucorinées, Hyphomycètes.*

Offner, prépar. à la Faculté des Sc. de Grenoble (Isère).— *Champ. du Dauphiné.*

Dr Patouillard, 105, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). — *Champignons exotiques et en particulier de la Tunisie.*

Peltereau, notaire honoraire à Vendôme (Loir-et-Cher).— *Champignons supérieurs et spécialement les Bolétés.*

Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris. — *Myxomycètes* et *Champignons parasites des végétaux et des animaux.*

Radais, professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, Paris-VIe. — **Rapporteur-général de la Commission.**

Dr Trabut, Mustapha-Alger.— *Champignons de la flore de l'Algérie.*

Bureau de Commission pour 1916.

Président..... M. Boudier, correspondant de l'Institut, (Montmorency).

Vice-Présidents..... MM. Hariot (Paris) ; Maire (Alger), Patouillard (Neuilly-sur-Seine).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1916.

Président ..... M. le Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 24, avenue du Maine, Paris.

Vice-Présidents..... M. Lutz, Professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris.

M. Barbier, Préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).

Secrétaire-général.... M. E. Foex, directeur-adjoint de la Station de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, Paris-XIVe.

Trésorier ..... M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Secrétaires des Séances M. Berthault, Pierre, docteur ès-sciences, secrétaire général du journal l'*Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, Paris-VIe.

M. Magrou, préparateur à l'Institut Pasteur.

Archiviste..... M. Moreau, F., agrégé des sciences naturelles, docteur ès-sciences, 7, Boulevard Saint-Marcel, Paris.

Membres du Conseil... MM. Dumée et Radais.

Sur le **Clathrus cancellatus** Tournef.

3e Note

par M. J. CHIFFLOT.

Nous avons dit, en 1908 (1) et en 1911 (2), au sujet de l'existence, de la dispersion et des stations, dans la région lyonnaise, de ce champignon, qualifié, je crois inexactement, de méridional, tout ce que nous en connaissions. Depuis 1911, nous ne l'avions pas rencontré, et personne ne nous l'avait signalé.

Le 22 juillet 1916, nous rendant à l'Observatoire de Saint-

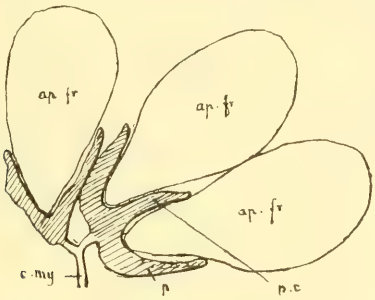


Fig. 1.— Touffe de 3 individus en coupe (schématique). G = 1/3.
p, péridium ; *p. c*, péridium commun ;
ap. fr, app. fructifère ; *c. my*, cordon mycélien.

Genis-Laval (Rhône), notre excellent ami, M. Mascart, Directeur de cet établissement scientifique, nous fit part, ce dont nous le remercions, de l'existence au voisinage de

(1) Riel et Chifflot. — Sur la dispersion du *Clathrus cancellatus* Tournef. et sur ses stations dans le département du Rhône (Société Bot. de Lyon, 4 fév. 1908).

(2) Chifflot et des Gayets. — Sur une nouvelle station du *Clathrus cancellatus* Tournef. (Société Bot. de Lyon, 7 fév. 1911).

son habitation, d'un champignon à « odeur désagréable ». C'était le *Clathrus cancellatus* Tournef. que nous avions signalé en 1908 à l'Observatoire, mais placé dans un tout autre endroit.

Vivant au voisinage d'une plantation ancienne de Fusains nains, formant bordure, ce champignon, contrairement aux assertions de beaucoup de mycologues, Bulliard, Wunsche, etc., qui le disent *toujours solitaire*, formait deux touffes denses, très rapprochées l'une de l'autre. L'une

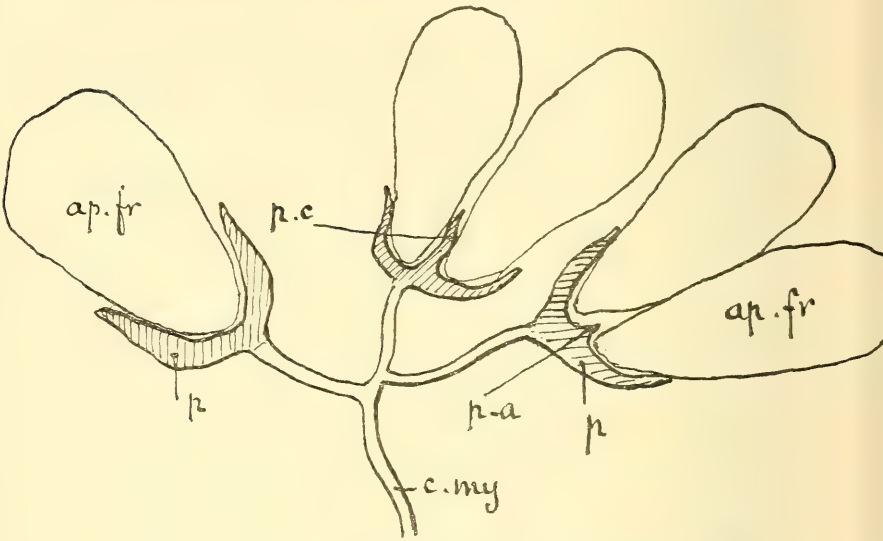


Fig. 2. — Touffe de 5 individus en coupe (schématique). G = 1/3.
c. my, cordon mycélien ; *p. c*, péridium commun ;
ap. fr, app. fructifère ; *p. a*, péridium avorté.

était formée de trois, l'autre de cinq individus, tous végétant dans un sol caillouteux, récemment miné et sur une balme exposée au nord-ouest, ne recevant que peu de soleil, par suite de l'existence d'arbres et de la maison d'habitation.

La première touffe, formée de trois individus était en relation avec le mycélium assez profond par un *seul cor-*

don (1), qui, en se bifurquant, a donné, l'un, un seul individu, l'autre, deux individus dont les péridiums, dans ces deux derniers, étaient communs sur une certaine partie. Le spécimen voisin était légèrement adhérent mais non soudé aux deux premiers par son péridium (Voir fig. 1).

Le deuxième groupe, formé de cinq individus, présentait des particularités semblables.

D'un abondant mycélium chevelu, partait un gros cordon de trois mill. de diamètre, lequel se bifurquait. Un cordon portait un individu isolé normal, un autre portait deux individus, avec péridium en partie commun ; le dernier portait également deux spécimens avec péridium commun et deux appareils fructifères légèrement coalescents dans leur partie médiane. Une légère proéminence séparait les deux péridiums. On peut considérer cette partie médiane comme avortée (voir fig. 2). Ces cas tératologiques sont curieux et, pour l'instant, n'ayant pu suivre le développement de ces appareils fructifères, nous nous bornerons à les signaler à l'attention des mycologues.

Nous avons dit, dans nos deux notes précédentes, que l'apparition de ce champignon dans la région lyonnaise, comme aussi dans les régions plus au nord, ne pouvait s'expliquer que par des plantations anciennes de végétaux méridionaux et surtout par le sol qu'ils apportaient avec eux.

L'explication paraît logique, mais ne concorde pas toujours avec nos observations. Il nous semble qu'il est aussi logique d'admettre le transport des espèces de ce champignon curieux et toujours rare par l'intermédiaire d'insectes, diptères ou coléoptères microphages, qu'on trouve parfois sur lui, au moment où le réseau, qu'on peut considérer comme le squelette de l'appareil sporifère, porte encore dans ses mailles l'appareil sporifère proprement dit. C'est à ce moment que le champignon dégage le plus d'odeur et que les insectes sont attirés.

(1) Et non pas par un mycélium chevelu comme le représente Migula in *Kryptogamen Flora* 1912. Band III, Teil 2, Abt. 2, pl. 141 B, fig. 2.

De cette courte note on peut conclure : 1° que ce champignon rare, s'il est considéré comme *solitaire* par beaucoup d'auteurs, peut très bien vivre en *touffes*; 2° que le mycélium qui porte les organes de fructification est toujours *unique* et constitué par un gros cordon rhizomorphe *simple* ou *ramifié*; 3° qu'il semble plus logique d'admettre son extension à *l'aide d'insectes* ; 4° enfin qu'il peut présenter, comme bien d'autres genres, des particularités tératologiques intéressantes.

Une Lépiote africaine des Nids de termites (**Lepiota Le Testui**),

par M. N. PATOUILLARD.

Il y a quelques années, M. Le Testu nous faisait remettre de nombreux spécimens, conservés dans le formol, d'un Agaric recueilli au Congo sur les termitières.

L'Herbier du Muséum possède la même plante en deux séries d'échantillons, également originaires du Congo, les uns récoltés par Jacques de Brazza, les autres par J.-M. Bel, en 1909.

Une note accompagnant ces derniers dit que l'espèce est comestible. M. Le Testu confirme cette indication.

Cet Agaric est très voisin de *Lepiota albuminosa* Berk. et Br., qui croît en Orient dans des conditions analogues, mais il présente des caractères assez différents pour justifier la création d'une espèce particulière.

Le *chapeau* charnu, sec et nullement visqueux, épais d'un centimètre et plus, large de 8 à 10 centim., est convexe, régulier, surmonté au centre par un mamelon cylindracé, obtus haut de 4 à 8 millim. La surface de ce mamelon est parfaitement glabre, alors que le restant du chapeau est couvert d'une villosité couchée, abondante, constituée par des poils septés de 50 à 100 μ de longueur.

La marge est régulière, entière et droite.

Le *stipe*, rigide et plein, inséré au centre du chapeau, pénètre profondément dans la trame de ce dernier et atteint presque le sommet du mamelon. Son tissu est nettement distinct et séparable, comme dans les Lépiotes typiques.

Vers la partie supérieure, un peu en-dessous du point d'insertion, il atteint un à deux cent. d'épaisseur et montre un épaississement circulaire, sorte de bourrelet autour duquel venaient s'attacher les bords du chapeau avant l'épanouis-

sement de ce dernier. De ce bourrelet au sommet, l'épaisseur va en diminuant régulièrement et la surface est glabre. De ce même point jusqu'à l'extrémité inférieure, il s'atténue peu à peu sur une grande longueur en une tige fusoïde, qui se termine elle-même par une cordelette radiciforme de 80 centim. à un mètre.

En-dessous du bourrelet. la surface est villeuse comme le chapeau ; cette villosité disparaît peu à peu à mesure qu'on s'éloigne de la partie supérieure.

L'*anneau* est ample, membraneux, pendant et s'attache au voisinage des lames.

Les *lames* sont serrées, inégales, les plus grandes atteignant le sommet du stipe. Elles sont floconneuses sur la tranche par des cellules saillantes cystidiformes.

Leur face plane porte des *basides* en massue (25×8 μ) à 2 ou 4 stérigmates et des *cystides* cylindracées ou ventrues, obtuses-arrondies à l'extrémité ($35\text{-}40 \times 20\text{-}26$ μ). parfois incrustées de concrétions minérales.

Les *spores*, incolores au microscope, sont ovoïdes, apiculées à la base, sans pore germinatif et mesurent 8×4 μ. Nous ne les avons pas vues en tas.

Dans le *jeune âge*, le chapeau a la forme d'un cône tronqué surmonté d'un mamelon obtus ; la marge est droite, non striée et appliquée au pourtour du bourrelet. La partie villeuse du pied est en continuité avec la pellicule du chapeau, formant un mince voile général, indépendant de l'anneau qui, lui, recouvre les lames et la portion du stipe au-dessus du bourrelet.

Nous n'avons pas de données sur la coloration de la plante vivante. Sur le sec, le chapeau est ombre, recouvert d'une teinte ocracée rousse, qui est celle de la villosité. L'anneau est blanc.

Le lot d'échantillons de M. Le Testu renfermait, outre cette forme parfaite, un certain nombre de spécimens appartenant à la même espèce, encore attachés au gâteau alvéolé de la termitière. Leur aspect est tout autre que celui de la plante normale et fait songer aux déformations d'Agarics développés à l'obscurité. Quelques-uns étaient restés petits

et manifestement avortés ; d'autres avaient étalé leur chapeau, mais leur stipe présentait seulement, vers sa moitié supérieure, quelques débris écailleux, résidus du voile général, sans trace d'anneau.

Le pied était plus régulièrement cylindrique, non fusoïde, sans bourrelet apical. Vers sa partie inférieure il se retrécissait brusquement et se terminait par une pointe courte (1-2 centim.) qui s'insérait sur le gâteau alvéolé de la termitière.

Autour de ce point d'insertion, à la surface même du gâteau, se trouve un tapis mycélien roux, qui remonte plus ou moins haut à la périphérie du stipe.

Le chapeau de ces individus sans anneau est muni d'un mucron obtus, comme celui des individus de la forme parfaite, mais plus court, moins brusquement délimité. La surface entière est plus ou moins ridée et à peine villeuse.

Les caractères microscopiques, spores, basides et cystides, sont identiques dans les deux formes.

De l'ensemble des caractères que nous venons d'énumérer, il résulte que *Lepiota Le Testui* est l'homologue africain de *Lepiota albuminosa* Berk. et Br. : même dimorphisme quant à la présence ou à l'absence de l'anneau, même stipe allongé en une racine pouvant atteindre une longueur considérable.

Les deux champignons se séparent l'un de l'autre par la surface de leur chapeau, qui est sèche et villeuse dans notre plante, visqueuse et glabre dans celle de Berkeley, ainsi que par la forme et l'insertion de l'anneau, qui pend du sommet du stipe chez *L. Le Testui* et qui est armillariforme chez *L. albuminosa*. En outre l'aspect des individus non encore ouverts est sans analogie.

Ajoutons que, par leur stipe distinct de l'hyménophore, les deux espèces doivent être placées dans le genre *Lepiota*, mais que les caractères de l'anneau les reportent chacune dans une section différente.

Diagnose :

Lepiota Le Testui: pileo carnoso, convexo, tomentoso, obtuse mammoso, 8-10 cent. diam., stipite farcto, levi, fusideo, villoso, longissime radicato, annulo pendulo, membra-

naceo, apicali, lamellis subliberis, confertis, inæqualibus, 3-4 millim., latis; cystidiis ventricoso-clavatis (31-40×20-26 μ), basidiis clavatis (25×8 μ); sporis ellipsoideis, basi attenuatis (8×4 μ) sub lente hyalinis.

Hab. ad nidos termitum in regione Congoana

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

1. *Lepiota Le Testui*, port des individus jeunes avant l'épanouissement du chapeau.
1*a*. Coupe longitudinale du chapeau de ces mêmes individus.
2. Spécimen adulte.
3. Le même vu en-dessous, montrant l'anneau et le bourrelet du sommet du pied.
4. Coupe longitudinale du même.
5. Basides, cystides et spores.
6. Poils de la surface du chapeau.

Sur un cas de rubéfaction de la face, tendant à se généraliser, à la suite de l'ingestion du **Coprinus atramentarius** Fr.,

par M. J. CHIFFLOT.

Un de nos jardiniers et sa famille ont consommé à plusieurs reprises ce champignon, d'ailleurs considéré comme comestible à l'état jeune. L'ingestion ne donne lieu à aucun symptôme spécial, tant que la boisson qui l'accompagne n'est pas alcoolique. Mais, fait curieux, si cette absorption est accompagnée de boisson, comme le vin, il survient, très rapidement, une rubéfaction intense de la face qui peut s'étendre au cou, et à une grande partie du corps, si la quantité de vin est suffisamment élevée, sans aller jusqu'à l'ivresse. Cette rubéfaction, qui n'est jamais accompagnée d'urtication, persiste quelques heures, puis disparaît. Elle réapparaît parfois 48 heures après si dans les repas suivants, sans ingestion de champignon, il est fait usage de vin. Je signale à la Société, sans l'expliquer, ce phénomène curieux que je ne trouve signalé dans aucun des auteurs qui se sont occupés de la question (Gillot, Cordier, etc.). J'espère que mes collègues médecins pourront en tirer quelques conclusions et répéter ou faire répéter « in anima vili » cette expérience.

J'ajoute que trois personnes de cette famille, le père, la mère, le gendre, ont éprouvé les mêmes symptômes.

Par contre, un autre jardinier, qui n'avait consommé qu'une assez faible quantité de ce Coprin, m'a dit n'avoir rien éprouvé.

Sur un champignon nouveau de la famille des Hyprocréacées, le **Melanospora Mattiroliana** Mirande,

par M. Marcel MIRANDE.

Depuis plusieurs années, j'entretiens, en culture pure, un champignon Pyrénomycète du genre *Melanospora*, dont j'ai récolté les spores primitives sur certaines plantes vertes pourrissantes.

Tout d'abord, à l'examen de quelques caractères de l'appareil ascosporé, cette espèce m'a paru devoir être placée dans le voisinage du *Melanospora Gibelliana* Matt., du *M. Zamiæ* Corda, du *M. vervecina* Des. et du *M. globosa* Berl. Mon éminent ami le professeur Mattirolo, de l'Université de Turin, qui a bien voulu examiner ce champignon, resserrant les limites des affinités, pense que, à moins de conclure à une espèce nouvelle par l'examen plus approfondi de tous les caractères, il faut rapporter cette espèce soit au *M. Gibelliana* Matt., soit au *M. globosa* Berl.

L'étude attentive de ce champignon m'a montré qu'il diffère des espèces précédentes par d'assez nombreux caractères et qu'il constitue bien une espèce nouvelle. Je la dédie à l'illustre botaniste de Turin.

Le mycélium filamenteux, cloisonné, duveteux ou cotonneux, parfois d'un blanc de neige, produit des périthèces et, très souvent, un appareil conidien.

Périthèces. — Les périthèces sont groupés en amas parfois très denses ; ils sont épars dans le *M. globosa* Berl. Dans ces amas, les périthèces mûrs sont presque toujours mélangés à des périthèces de tout âge. Ils sont petits, bien visibles seulement à la loupe, à parois translucides et d'une couleur jaune-pâle correspondant aux n°s 146, 128^{d}, 153^{d}, du Code des couleurs de Klinksieck. Ils ont la forme d'une bouteille à ventre sphérique ou légèrement ellipsoïdal : dans

ce dernier cas, c'est tantôt le diamètre vertical, tantôt l'horizontal qui est un peu plus long que l'autre. Le ventre est surmonté d'un col à peu près égal en longueur, dans la plupart des cas, à la hauteur du ventre. Le col, droit ou parfois recourbé, est formé dans sa partie principale par un feutrage de filaments et se termine par un pinceau de filaments libres. Le plus souvent le pinceau du col est plus court que la partie pleine, parfois il a la même longueur, plus rarement il est plus long. Il n'est pas rare de trouver des périthèces à plusieurs cols, 2, 3, 4 et même 5.

Le ventre est recouvert d'un duvet peu dense d'hyphes ou filaments plus ou moins longs, semblables aux filaments mycéliens, et formés par l'accroissement de cellules superficielles de la paroi pseudo-parenchymateuse du périthèce.

Le diamètre transversal du ventre a de 200 à 340 μ ; le col a, le plus souvent, de 195 à 360 μ, parfois davantage ou moins, mais atteint très rarement les 400 ou 500 μ du col du *Melanospora globosa* Berl. Une dimension qui est remarquable par sa presque fixité est celle du diamètre extérieur du col qui varie de 59 à 65 μ.

Autour des périthèces ne se forment jamais les macroconidies ou chlamydospores que l'on remarque chez le *M. globosa*.

Asques et Spores. — Les asques, octosporés, naissent en grande quantité sur l'hyménium. Ils ont la forme d'une massue ovoïde portée sur un pédicelle court et mesurent 50-60 μ de longueur sur 25-30 μ de largeur. A la maturité des spores, la membrane de l'asque se transforme en une matière diffluente. Au fur et à mesure que des asques mûrissent et diffluent, des asques nouveaux se forment. Les spores, produites ainsi en grand nombre, remplissent le ventre du périthèce, puis sortent et viennent s'accumuler, au sein d'une gelée, à l'orifice du col L'amas s'augmente peu à peu des spores nouvellement formées et la masse acquiert ainsi un volume qui dépasse souvent celui du périthèce lui-même.

Sur l'hyménium, les asques sont mélangés à quelques paraphyses. Ces paraphyses sont absentes dans le *Melanospora globosa* Berl.

La sortie des spores s'opère par un mécanisme caractéristique chez les *Melanospora* et dont les détails du fonctionne-

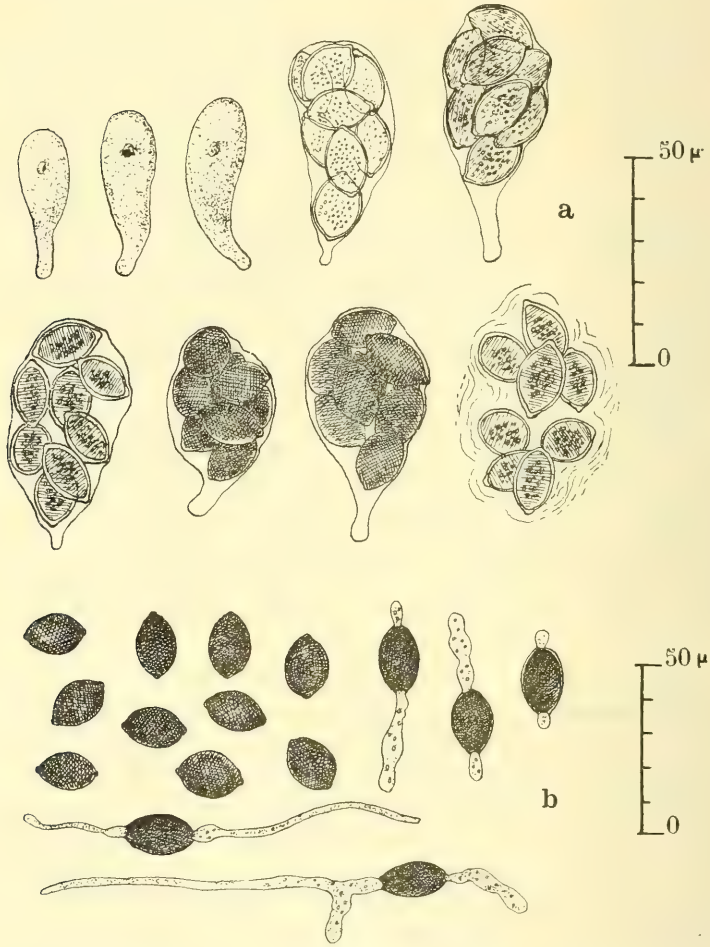


FIG. 1. — *a*, asques à divers degrés de développement ; dans le dernier la membrane est en état de diffluence ; *b*, spores mûres et spores en germination.

ment, qui nous échappent encore, seraient intéressants à connaître : le col du périthèce est tapissé, intérieurement, de longs poils dirigés vers le bas transformant l'appareil en une

sorte de nasse d'où les spores ne peuvent pas sortir. Lorsque le ventre est rempli d'une provision assez abondante de spores engluées dans un liquide mucilagineux provenant, en partie, de la diffluence de la membrane des asques, une pression, due apparemment à la force osmotique de ce liquide, s'exerce dans le ventre et le col ; les poils internes du col se redressent du côté extérieur, ouvrant ainsi la nasse, et les spores s'écoulent au travers du col et viennent s'accumuler à son orifice. Après la sortie de ce premier amas, les poils reprennent leur position première, c'est-à-dire se retournent vers le bas pour se redresser de nouveau lorsque le ventre du périthèce aura besoin d'expulser une provision nouvelle de spores, et ainsi de suite. L'on peut, expérimentalement, sous le microscope, en exerçant des pressions discontinues sur la lamelle couvre-objet au-dessus d'un périthèce mûr, provoquer ces alternatives de redressement et d'abaissement des poils, qui s'accompagnent d'expulsions alternatives d'amas de spores.

Les spores sont d'une couleur brunâtre de diverses tonalités correspondant aux numéros 168, 148, 49, 154, 129, 134 du Code des couleurs, fusoïdes, très renflées, avec deux papilles polaires correspondant chacune à un pore germinatif. Dimensions : 14-24×11-19 μ. Elles contiennent le plus souvent plusieurs gouttelettes d'huile Elles diffèrent des spores du *Melanospora Gibelliana* Matt. qui sont typiquement limoniformes, c'est-à-dire aplaties sur une face, de plus grandes dimensions et de couleur plus foncée (fig. 1).

Appareil conidien. (Fig. 2 et 3). — Sur les filaments mycéliens rampants se dressent de courts conidiophores constitués par un axe dont le diamètre est ordinairement plus gros que le diamètre des filaments et qui s'atténue légèrement de bas en haut. Cet axe est composé d'un petit nombre de nœuds assez rapprochés, parfois de deux nœuds seulement. Chaque nœud produit un nombre irrégulier de stérigmates en forme de bouteille isolée de l'axe par une cloison basilaire. On reconnait là les rameaux conidiophores particuliers auxquels

Vuillemin (1) a donné le nom de *phialides*, donnant, par suite, le nom de *phialophore* au sporophore à phialides. Le plus souvent, ces phialophores sont simples, c'est-à dire constitués par un axe dont tous les rameaux sont des phialides ; en un mot, ce sont de petits épis de phialides. L'axe

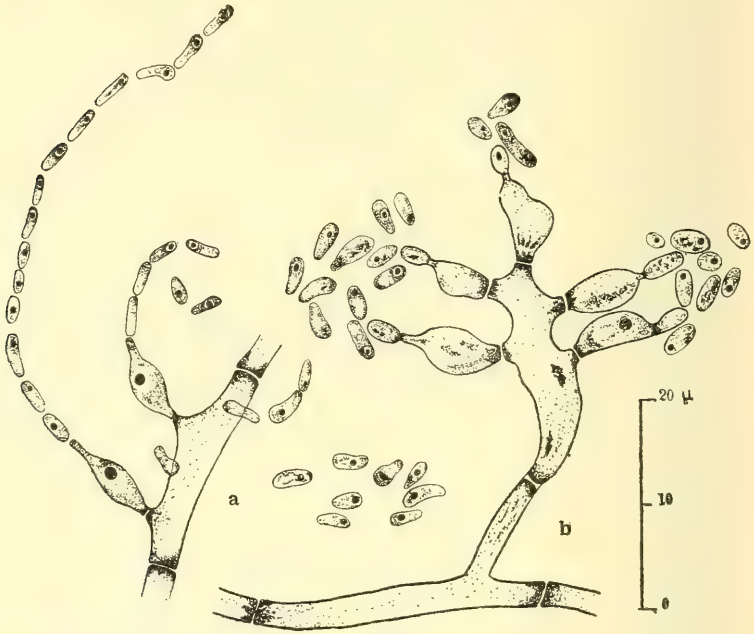


Fig. 2. — *a*, phialides isolées sur un filament mycélien avec quelques conidies encore associées en chaînettes ; *b*, un phialophore avec deux verticilles de phialides ; dans chaque verticille ne sont représentées que les phialides situées dans le même plan optique. Coloration à l'hématoxyline ferrique.

lui-même se termine, au sommet, par une phialide. On trouve quelquefois des phialophores composés, c'est-à-dire portant des ramifications secondaires à phialides.

Le nombre des phialides sur les phialophores est variable : 3, 6, 9, 10, 12, 13, parfois davantage. Les phialophores ont de 30 à 50 μ de longueur ; les phialides ont, le plus souvent, un ventre ovoïde de 3-4 μ de large et de 4-5 μ de long, avec

(1) P. Vuillemin. — Matériaux pour une classification rationnelle des *Fungi imperfecti*. *C. R. Acad. des Sc.*, 4 Avril 1910.

un col court et mince de 2-3 μ de long sur une largeur de 0,5 μ ; parfois, le renflement du ventre est latéral, donnant à la phialide une symétrie zygomorphe ; plus rarement le ventre est irrégulier. A noter la formation fréquente de phialides doubles, c'est-à-dire à ventre bifurqué à une faible distance de la cloison basilaire.

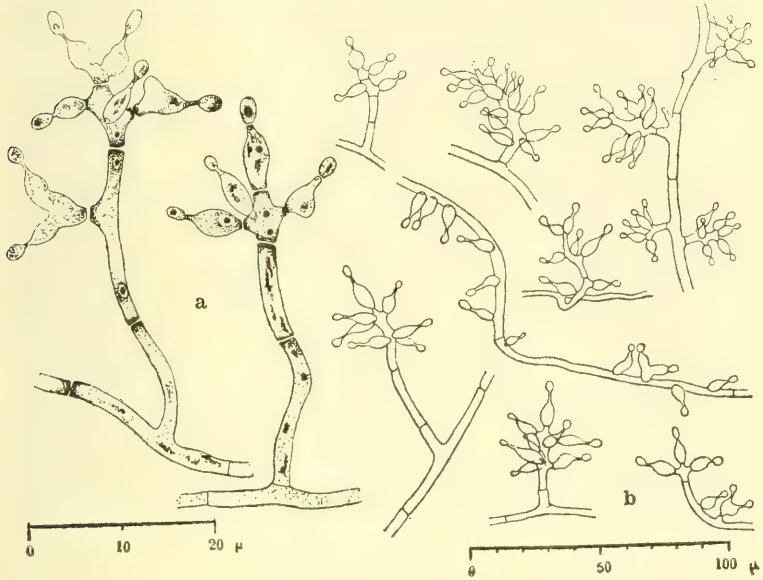


FIG. 3.—*a*, deux phialophores avec phialides régulières, zygomorphes et doubles ; coloration à l'hématoxyline ferrique ; *b*, groupe de phialophores et un fragment de filament mycélien portant des phialides isolées ; observation sur le vivant.

Outre les phialophores, on trouve, çà et là, des phialides simples ou doubles isolées, c'est-à-dire portées directement sur les filaments mycéliens eux-mêmes.

Sur le phialophore, les phialides sont souvent très rapprochées les unes des autres, formant un épi assez dense ; il n'est pas rare d'y pouvoir distinguer une disposition verticillée. Il arrive enfin que deux ou trois courts phialophores viennent prendre naissance presque à un même niveau sur le filament mycélien, formant, en ce point, une sorte de buisson ou bien de glomérule à phialides.

Les conidies, hyalines, naissent en chapelet, en nombre indéfini et en succession basipète à l'extrémité du col de la phialide. Elles ont entre elles une très faible cohérence ; aussi les files conidiennes se disloquent facilement et les spores tombent sur le milieu ; en prenant des précautions, pendant l'observation microscopique, on peut observer des files de 5 à 15 et même 20 conidies.

Les conidies sont rarement sphériques, le plus souvent ovales plus ou moins allongées, parfois cylindriques, piriformes, arquées, parfois même de formes irrégulières. Il n'est pas rare d'observer, dans une même chaînette, des conidies de taille et de formes différentes. Leurs dimensions sont variables, mais toujours petites. Les plus petites mesurent 2×3 μ, $2\times3,5$ μ, $1,3\times2,6$ μ, $1,3\times3,5$ μ, les moyennes 2×4 μ, 2×5 μ, 2×6 μ; des cylindriques mesurent 2×8 μ, 2×9 μ ; le petit diamètre est le plus souvent de 2 μ ; j'ai observé sur une même phialide des spores de $1,3\times2,5$ μ, 2×4 μ, $2,5\times4$ μ.

Le mode de ramification latérale des conidiophores où, malgré des cas nombreux d'irrégularités, d'avortements, de condensations, on constate souvent des cas de disposition nettement verticillée, et le groupement en chapelet des conidies font ranger cet appareil conidien dans la forme *Spicaria*.

Cette forme d'appareil conidien éloigne complètement ce *Melanospora* du *M. globosa* de Berlèse et du *M. Gibelliana* de Mattirolo, auxquels on serait tenté, par quelques caractères de l'appareil ascosporé, de rapporter cette espèce : les conidies du *M. globosa* ne sont pas en chaînettes ; elles sont portées par un appareil de la forme *Acrostalagmus*, et Berlèse (1), s'appuyant sur ce fait, pense à une parenté possible entre l'*Acrostalagmus albus* et le *Melanospora globosa* ; en outre, on trouve presque toujours, autour des périthèces du *M. globosa* des macroconidies unicellulaires, ovoïdes, de couleur jaune brun, que Berlèse rapporte à la forme *Acremonium* ; cet auteur pense même à une parenté possible entre son *M. globosa* et l'*Acremonium atrum* de

(1) A.-N. Berlèse. — Intorno allo sviluppo di due nuove Ipocreaci. Ricerche micro-biologiche. *Malpighia*, vol. V, fasc. VII-IX, 1892.

Corda. L'appareil à conidies sphériques du *Melanospora Gibelliana*, d'après Vuillemin (1), est analogue aux formes les plus simples de *Scopulariopsis*.

Parmi la cinquantaine, environ, d'espèces connues dans le genre *Melanospora*, des formes conidiennes ont été signalées chez un petit nombre seulement. Le *Melanospora stysanophora* Mattirolo (1886) (2), par exemple, possède un appareil conidien de la forme *Stysanus* ; pour Guéguen (1903) le *Stysanus* de ce *Melanospora* ne serait autre que l'ancien *Stysanus Stemonites* (Persoon 1801). Le *Melanospora damnosa* Sacc. et Berl. qui, en certains pays, attaque gravement le blé, possède un appareil conidien de la forme *Fusarium*. Le *Melanospora acremonioides* Harz (1871) possède une forme conidienne à macro et à micronidies pour laquelle Vuillemin propose de ressusciter le nom d'*Acmosporium* de Corda.

La forme *Spicaria* n'avait pas encore été signalée dans le genre *Melanospora*. Peut-être trouvera-t-on, dans la nature, parmi les Hyphales (classe des Conidiosporés, ordre des Phialidés, famille des Verticilliacées, suivant la classification nouvelle proposée par Vuillemin (3), la parenté entre quelque *Spicaria* et la nouvelle espèce de *Melanospora* que je viens de décrire. Mais je dois dire que dans les centaines de cultures, très variées, que j'ai effectuées, je n'ai jamais observé de mycéliums purement conidifères : dans les diverses circonstances de cultures, sur milieux solides ou liquides, le mycélium produit souvent des appareils conidiens en même temps que des périthèces, parfois en grande abondance. Dans des circonstances identiques ou, du moins, qui paraissent telles,

(1) P. Vuillemin. — Différence fondamentale entre le genre *Monilia* et les genres *Scopulariopsis*, *Acmosporium* et *Catenularia*. *Bull. de la Soc. Myc. de Fr.*, T. XXVIII.

(2) O. Mattirolo. — Sullo sviluppo di due nuovi *Hypocreaci* e sulle spore-bulbilli degli Ascomyceti. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, vol. XVIII, n° 2, Aprile 1886, et aussi in *Atti della R. Academia delle Scienze di Torino*, vol. XXI. Adunanza del 7 Marzo 1886.

C'est dans ces deux mémoires que se trouve la description du *Melanospora Gibbelliana* Matt. cité plus haut.

(3) P. Vuillemin. — Les Conidiosporés. *Bull. des Séances de la Société des Sciences de Nancy*, 2 juin 1910.

le mycélium est ou n'est pas conidifère ; mais toujours les appareils conidiens accompagnent la formation ascosporée. Dans certains milieux liquides où le mycélium ne produit pas de périthèces, il ne produit pas non plus de conidies ; le thalle est, dans ce cas, complètement stérile.

J'établis comme suit la diagnose latine de cette nouvelle espèce.

Melanospora Mattiroliana Mirande, *sp. nov. clarissimo Prof. Mattirolo Universitatis Taurinensis dicata.*

Peritheciis gregariis, superficialibus, subglobosis vel globosis, 240-340 μ diam., pallide flavidis (n^is 146, 128^d Codicis colorum Klincksiekii), parietibus translucidis, pilis hyalinis septatis plus minus vestitis ; collo cylindraceo recto, interdum curvato, concolori, 195-360 μ longo, 59-65 μ lato, sæpiuscule pluribus collis, apice fimbriato præditis.

Ascis numeris, ex ordine nascentibus, late clavatis, octosporis, 50-60 μ long., 25-30 μ lat., crassiuscule pedicellatis, in maturitate maxime diffluentibus ; paraphysibus parum numerosis, simplicibus, filiformibus, hyalinis et leviter apice pulvinatis.

Sporis late ellipsoideis, interdum globosis, utrinque acuminatis, 14-24 × 11-19 μ, plerumque crebre guttulatis, fusco-olivaceis (n^is 49, 168, 148, 154, 129, 134 Codicis colorum), paulatim eructatis, denique in massam mucose conglobatam et nigricantem, sæpe ampliorem perithecio, ad apicem ostioli collectis.

Hyphis mycelii repentibus sæpe ramulos erectos conidiferos, phialaphoros dictos, usque ad 50 μ longos gerentibus. Phialophoris simplicibus, rarius 1-ramosis.

Phialis verticillatis vel conglomeratis aut plus minus discretis ; ventre inflato, ovoideo aut gibboso, 3-4 μ lato, 4-5 μ longo, et collo 2-3 μ longo, 0,5 μ lato præditis ; apice catenulam fragilem conidiorum caducorum gerentibus ; interdum bifurcis ; passim solitariis in filamentis mycelii insidentibus.

Conidiis ovoideis, ellipsoideis, cylindraceis, curvulis, raro

spheroideis, continuis, hyalinis, usque ad 15-20 catenatis, circiter 2 μ latis, 2,5-9 μ longis.

Hæc forma conidica ad *Spicariam* in primis accedit.

Hab. in foliis et caulibus putrescentibus plantarum nonullarum prope Gratianopolim in Gallia.

Hæc species distinguenda a *M. globosa* Berl in primis collo breviori, presentia paraphysorum, et forma conidica ; a *M. Gibelliana* Matt. in primis sporis subglobosis et non limoniformibus, et forma conidica.

Notes de mycologie pratique.

par M. P. DUMÉE.

I. — **Boletus satanas** Lenz.

Le *Boletus satanas* Lenz. fait partie du groupe des *Luridi* de Fries, (*Hym.* p. 510), c'est-à-dire des bolets dont la chair devient à l'air, lorsqu'on la brise, rouge-violacée, bleuâtre, ou verdâtre ; en outre les pores sont rouges au moins à un moment de leur existence. Le premier de ce groupe que décrit Fries est *Boletus satanas* Lenz. et la description qu'il en donne doit être évidemment celle du créateur de l'espèce. En voici la traduction :

Chapeau pulviné, (renflé arrondi),glabre, un peu visqueux, fuscescent alutacé (*alutaceus* veut dire jaune rougeâtre,couleur de cuir tanné), puis *blanchissant.*

Pied obèse, ovale ventru, garni vers le haut d'un réseau sanguin.

Tubes libres, jaunes, pores petits, d'abord d'un rouge sanguin écarlate.

Comme figures se rapportant à ce bolet, Fries indique tout naturellement en premier lieu Lentz. fig. 34 ; puis successivement Fl. Batav. tab. 1040. — Hussey, I, tab. 7. — Quél., tab. 15, fig. 1. — Roq., tab 6. — Kromb., tab. 38, fig. 1-6 (sous le nom de *Bol. luridus*).

Puis il ajoute qu'il vient dans les bois feuillus, et qu'il l'a trouvé à Upsal. C'est, dit-il, une belle espèce, robuste, de saveur douce, non amère, mais très vénéneuse. Chair blanche devenant rougeâtre ou violacée lorsqu'on la brise ; les pores dans l'état de vieillesse deviennent orangés et les spores sont d'un jaune terreux.

Les caractères sur lesquels l'auteur insiste, et que j'ai sou-

lignés, sont : le *chapeau glabre*, un peu visqueux, *blanchissant* ; et le pied très gros, *ovale ventru*.

Les caractères de chapeau glabre et pied ovale ventru se retrouvent, quoique à un degré moindre, dans d'autres espèces du groupe des *Luridi*. Au contraire celui de chapeau blanchissant semble lui être spécial, et, si l'on consulte les iconographies, on voit que plusieurs auteurs représentent le *satanas* avec un chapeau blanc ou blanc sale et les pores rouges.

Ceci dit, je vais essayer d'apporter une contribution à l'étude de ce champignon qui permettra d'être un peu mieux fixé sur son identité. J'ai récolté en septembre dernier à Montereau (Seine-et-Marne), dans un chemin de terre limitant un bois, plusieurs champignons qui étaient indubitablement *Bol. satanas* : « Chapeau très volumineux, très charnu, et pied obèse. »

L'un deux que je considérai comme le plus jeune, vu sa fermeté et son bon état, avait le chapeau glabre légèrement visqueux, franchement lavé de carminé sale, les bords du chapeau repliés en-dessous, et l'orifice des tubes d'un beau jaune vif ; le pied était d'un jaune un peu grisâtre, plus ou moins lavé de rouge, et orné d'un réseau rouge très apparent.

Dans un autre exemplaire qui était plus âgé, la teinte rouge carminée s'était modifiée, avec tendance à tourner au brun sale ; quant aux pores, ils étaient d'un rouge brun intense (rubigineux).

Enfin, dans un troisième échantillon, le chapeau était complètement blanc sale, comme cela se voit dans les figures de Hussey, Quélet, Rolland, etc. : les pores étaient sensiblement moins rouges, et l'on percevait la teinte jaune primitive ; en outre les bords du chapeau n'étaient plus repliés en-dessous. Inutile d'ajouter que dans tous la chair était la même, blanchâtre ou jaunâtre à la cassure, mais prenant à l'air une teinte verdâtre ou bleuâtre. En 1915, dans la forêt de Sénart, nous avions déjà trouvé, avec MM. Decluy et Debaire, ce champignon à l'état jeune, avec le

chapeau glabre, rouge et les pores d'un beau jaune sans trace de rouge.

Il est donc bien certain que *Bol. satanas* Lenz., indépendamment de sa forme caractéristique et de sa forte taille, commence par avoir le chapeau plus ou moins rouge carminé, que de plus il est glabre et généralement visqueux, ensuite il devient brun, et enfin blanchâtre. Quant aux pores ils sont au début d'un beau jaune et ce n'est que plus tard qu'ils prennent la couleur rouge que tout le monde connaît. Le réseau sanguin qui orne le haut du pied semble toujours exister.

Dans Krombholtz on trouve, au n° 5 de la planche 38, confirmation de ce qui précède, puisqu'il donne à son champignon des pores absolument jaunes, alors que, dans les n°s 2, 3, 6, il figure les pores rouges.

Pour le chapeau, il donne différentes teintes, blanc sale, brunâtre, et même noirâtre, ce qui semble indiquer qu'il avait reconnu que la couleur du chapeau était sujette à varier.

Quélet, dans sa flore mycologique, décrit ce champignon sous le nom de *tuberosus* Bull. (Tab. 100), et pour lui le *Bol. lupinus* de Fr. n'en serait qu'une forme.

Je pense, comme Quélet, qu'il serait préférable d'adopter le vocable de *tuberosus* Bull., puisqu'il aurait l'avantage de rappeler un des caractères du champignon (pied obèse) et de restituer à notre grand mycologue une espèce créée par lui.

II. — *Essai sur les propriétés toxiques des* **Entoloma sinuatum** *et* **lividum.**

Tous les mycologues savent combien il est difficile de distinguer l'*Entoloma sinuatum* Fr. de l'*Entoloma lividum* Bull., à tel point que plusieurs d'entre eux les réunissent, ou font de *sinuatum* une variété de *lividum* (Quélet, *Fl. myc.* p. 179). Nous sommes d'avis qu'il est préférable de les réunir et de conserver le nom que lui a donné Bulliard en 1787 (*Agaricus lividus*), lequel étant du genre *Entoloma* est devenu l'*Entoloma lividum* Bull. (Quélet écrit *Entoloma lividus*).

Bulliard donne plusieurs figures qui représentent bien notre champignon ; la planche 382, *Agaricus lividus*, représente bien l'Entolome livide ; Bulliard ne dit rien de sa comestibilité, mais il fait remarquer que, mâché, il n'est pas désagréable au goût et à l'odorat ; on croirait, dit-il, avoir à la bouche de la farine de froment.

Dans les planches 547, fig. 1, sous le nom d'*Agaricus phonospermus* ; 579, fig. 1, sous le nom d'*Agaricus sinuatus* ; 590, sous le nom d'*Agaricus phonospermus* : il nous montre avec une grande exactitude ce que l'on est convenu d'appeler *Entoloma sinuatum* Fr.

Toutes ces figures présentent une grande analogie, et il en est de même si l'on compare les figures données par les autres mycologues.

Fries (*Hymen.*, p. 189) dit, en parlant de ces deux champignons, que l'on pourrait les croire comestibles à leur odeur de farine, mais que d'après Quélet ils sont vénéneux ; c'est donc lui qui le premier à reconnu la toxicité des *Entoloma lividum* et *sinuatum*. Quélet raconte (*Champ. du Jura et des Vosges*, p. 83) comment il a failli être empoisonné après avoir consommé l'Entolome livide. « Au mois d'août 1865, je fis avec mon oncle Perdrizet, mycophile expérimenté, une splendide récolte de champignons dans les vastes et fertiles forêts qui avoisinent son moulin hospitalier.

Séduits par une figure et un arôme des plus engageants,

nous jetâmes dans la casserole fumante quelques *lividi*, parmi beaucoup d'autres dont la salubrité nous était connue. Une heure à peine après avoir savouré notre repas sylvestre (3 ou 6 de ces champignons entre 9 personnes), nous avons eu d'abondants vomissements, une forte diarrhée, de vives douleurs à l'estomac une céphalalgie intense et un extrême abattement. C'est à peine si nous avons pu supporter le moindre aliment deux jours après l'ingestion de ce perfide végétal, auquel mes compagnons d'infortune ont donné le nom de purge de la meunière. »

Il semble qu'à cette époque Quélet ne s'occupait pas de mycologie puisqu'il parle seulement de son oncle, mycophile expérimenté. Ainsi donc Quélet nous dit que les *Entoloma lividum* et *sinuatum* sont vénéneux ; mais si nous consultons les Hyménomycètes de Gillet, nous trouvons, p. 401, que l'*Entoloma sinuatum* est consommé dans certaines provinces sous les noms de Videau, Jeaunet, etc.

En présence d'affirmations aussi contradictoires, je voulus savoir par moi-même où était la vérité, et ayant récolté dans la forêt de Rambouillet, le 24 septembre 1916, de nombreux Entolomes livides, je décidai d'en faire l'expérience.

Le lundi 25 septembre, j'épluchai un beau spécimen, en lui enlevant seulement l'épiderme, sans toucher aux feuillets qui étaient en parfait état ; je supprimai seulement la plus grande partie du pied, et je coupai le chapeau en menus morceaux ; il y en avait 40 grammes.

La préparation fut aussi simple que possible, puisqu'on le fit cuire avec du beurre et les assaisonnements voulus, sans lui faire rendre son eau. Au bout de 20 minutes de cuisson, il me fut servi, et je le mangeai avec plaisir, sauf deux petits morceaux dont Mme Dumée voulut goûter.

Après avoir mangé mon champignon, je continuai mon repas avec de la viande et un légume, avec des confitures de groseilles comme dessert ; pas de café. Tout paraissait bien aller lorsqu'au bout d'une heure exactement, je fus obligé de rendre mon déjeuner, sans avoir eu les préliminaires qui précèdent ordinairement une indigestion. Quinze à vingt minutes après, seconde restitution, bien moins abondante que

la première, dans laquelle je constatai très bien la présence de mes champignons, dans les morceaux insuffisamment mastiqués : il est bon de remarquer que les champignons ont été mangés en premier et qu'ils ont été rendus les derniers. Tout cela se passa sans nausées, et, croyant être débarrassé, je me remis à déterminer les champignons provenant de ma récolte sans trop de peine, mais sentant bien cependant que je n'étais pas dans mon état normal. En effet, dans le courant de la journée et à des intervalles de plus en plus rapprochés, j'eus de fréquents besoins de vomir, mais l'estomac étant complètement vide, ces vomissements se traduisaient par des efforts et des contractions douloureuses, presque sans résultats, si ce n'est des mucosités et fort peu de bile. Vers 5 heures, c'est-à-dire 4 heures après le 1er vomissement, je fus obligé de me coucher, non pas que je fusse très malade, puisque j'avais toute ma lucidité d'esprit et nullement mal à la tête, mais la position horizontale me semblait plus naturelle.

Toute la nuit je continuai à avoir des vomissements incoercibles, à intervalles plus ou moins rapprochés ; vers minuit je fus pris de coliques peu douloureuses et de selles absolument liquides, et, comme j'avais un peu d'altération, je pris de la citronnade par gorgées.

Pendant cette nuit, où je dormis fort peu, je n'éprouvai aucun malaise du côté de la tête ou du cœur ; la température était normale et à aucun moment je n'ai éprouvé de frissons, le pouls aussi m'a paru normal. Le seul symptôme véritablement douloureux consista en des crampes, dans les mollets et les extrémités ; il fallut me raidir pour résister à la douleur et faire reprendre à mes muscles leur position normale ; ces crampes durèrent de 2 heures après minuit jusqu'à 5 heures du matin.

Le mardi, vers 7 heures du matin, je voulus prendre un peu de café au lait, mais je ne pus le garder, et la matinée se continua avec des nausées. Vers midi, je pris un peu d'eau de Vichy avec du vin blanc, et j'essayai un œuf à la coque sans pain, mais je ne pus le garder, bien que l'ayant absorbé avec plaisir ; je continuai alors mon eau de Vichy mêlée de

vin blanc, puis dans la journée je suçai un peu de raisin. Mon estomac ayant toléré le raisin et mon état paraissant s'améliorer, je pris à dîner un potage gras et un peu de raisin.

La nuit de mardi à mercredi fut plus calme et je pus me reposer un peu. Le mercredi, je repris peu à peu mon existence habituelle.

En résumé, l'action de l'Entolome livide s'est surtout fait sentir sur le tube digestif, où il a agi comme un émétocathartique ; il ne semble pas avoir eu d'action sur le cœur. J'ai dit plus haut que le champignon avait cuit pendant 20 minutes dans le beurre bouillant, or ce séjour prolongé à une température élevée ne parait pas avoir amoindri la toxicité du principe actif de l'Entolome.

Comme on le voit, sauf la céphalalgie et l'abattement, les symptômes éprouvés par Quélet et ses compagnons correspondent bien à ceux que j'ai éprouvés.

Mme Dumée, qui avait absorbé seulement deux morceaux de mon Entolome, en fut quitte pour une purgation.

III. — *Note sur l'Amanita spissa Fr. et ses congénères.*

Vers la fin de juin 1915, en compagnie de MM. Decluy et Debaire, nous avons trouvé dans la forêt de Sénart un carré de Pins où l'*Amanita spissa* était d'une abondance vraiment extraordinaire ; il y en avait à tous les états et de toutes les tailles, et souvent elles formaient autour des arbres des ronds abondamment fournis. En examinant les nombreux spécimens que nous avions recueillis, et en les étudiant avec attention, nous avons trouvé que certains correspondaient à la description de l'*Amanita spissa* Fr., tandis que d'autres concordaient fort bien avec *Amanita valida* Fr., et d'autres avec *Amanita ampla* Pers. Certains exemplaires avaient de 12 à 15 cent. au chapeau, avec un pied très élevé; parfois le chapeau était couvert d'un voile pruineux grisâtre provenant de la volve, ou parsemé de verrues véritables, ou encore totalement dépourvu des débris de la volve. L'épiderme du chapeau était plus ou moins foncé, variant du gris au brun noir.

Le pied était court ou long, généralement renflé à la base et terminé par un bulbe pointu, couvert de verrues plus ou moins abondantes, et garni jusqu'au collier de chinures grisâtres. Le collier était blanc, tombant, strié en-dessus jusqu'aux feuillets, un peu brunâtre en-dessous et au bord.

Etant donné le peu de différence qu'il y a entre les *Amanita spissa* Fr. et *valida* Fr., puisque, d'après M. Boudier, Quélet les aurait confondues et aurait donné à *Amanita valida* la description de *spissa*, et à *Amanita spissa* celle de *valida*, il semble que *Amanita valida* ne serait autre chose que *Amanita spissa* très développée.

En outre, l'*Amanita ampla* Pers., que M. Boudier cite, sans la décrire, a de grandes analogies avec *spissa* et *valida*.

La figure de Krombholz, tab. 29, fig. 14 à 17, qui représente cette amanite, ressemble étonnamment à *Amanita spissa* Fr. que cet auteur figure à la même planche sous les n°s 1 à 5,

et à celle de *Amanita cinerea* Fr. du même KROMBHOLZ, tab. 1, fig. 7-8.

Il résulte de ce qui précède que :

Amanita spissa = *Am. cinerea* Kromb.

Amanita valida Fr.

Amanita ampla Pers. = *Am. excelsa* Fr.

doivent être rapportées à une seule et même espèce, et comme le nom le plus ancien a été créé par PERSOON en 1801, sous le vocable de *Amanita ampla*, c'est sous ce nom que l'on devrait comprendre les trois espèces citées plus haut ; mais ce champignon étant plus connu sous le nom d'*Amanita spissa*, tout au moins en France, nous proposerons de le conserver pour désigner ces trois espèces.

SECRÉTAN (*Mycographie Suisse*, vol. 1, p. 18), immédiatement après avoir décrit *Amanita ampla* Pers., parle de l'*Amanita umbrina* Pers. (*Syn. fung.*, p. 254) ; il semble que les deux espèces soient bien voisines sinon identiques ; ce qui tendrait à le prouver, c'est que MICHAEL, vol. 1, n° 57, donne une figure de l'*Amanita umbrina* Pers. qui correspond bien à la description de SECRÉTAN : il la donne comme comestible après l'avoir pelée.

Ainsi, pour nous, *Amanita spissa* Fr. = *Am. cinerea* Kromb. (non Bresadola) = *Am. ampla* Pers. = *Am. valida* Fr. = *Am. excelsa* Fr. = *Am. umbrina* Pers.

IV. — *Note sur une Amanite voisine de* **Amanita ovoidea, Amanita proxima** Dumée nov. sp.

Dans une excursion faite le 2 octobre dernier à Montereau (S.-et-M.) j'ai récolté, sur un coteau calcaire à peine recouvert de terre végétale, une amanite qui a attiré mon attention par ses dimensions restreintes et sa volve qui était extérieurement d'un jaune ocracé assez foncé. Non loin de l'endroit où j'ai recueilli cette amanite, au nombre de 12 individus, il y avait des *Amanita ovoidea* normales comme taille et ayant la volve blanche extérieurement.

Avant de parler de cette amanite, je dirai un mot des terrains qui environnent Montereau.

La ville est située dans une large vallée au confluent de la Seine et de l'Yonne ; elle porte dans ses armes la devise : *Urbs antiqua Condatum*, qu'il faut traduire ainsi : *Ville ancienne Condate* ; d'un côté, elle est adossée à une colline dont elle est séparée par la Seine qui coule au pied de coteaux assez abrupts, où affleure le terrain crétacé. Ces coteaux sont à peine cultivables et couverts d'une maigre végétation herbacée, et de place en place on trouve des parties boisées où dominent des pins, des bouleaux et des genévriers.

C'est sur ces coteaux et au voisinage des conifères que semble se plaire l'*Amanita ovoidea* ; j'ajouterai que ces collines sont exposées au midi, ce qui ne peut que favoriser le développement de ce champignon. Sur le versant opposé, les collines calcaires sont assez éloignées et elles affectent la forme de mamelons irréguliers.

Dans la première station j'ai constaté la présence de très nombreux spécimens d'*Amanita ovoidea*, et c'est par plus de cent que j'ai pu les dénombrer ; sur un rond j'en ai compté 32. Au voisinage de ces amanites, il n'était pas rare de rencontrer des individus isolés d'*Amanita echinocephala* Vitt., champignon reconnaissable à ses nombreuses verrues dures et pointues, à ses feuillets un peu verdâtres, et à son pied terminé en pointe. Je n'ai pas trouvé dans cette première localité d'amanites semblables à celle qui fait l'objet de cette note.

Au contraire, dans la seconde localité, distante de la première d'environ 5 kilomètres et comme je l'ai dit plus haut de terrain identique et de même exposition, j'ai pu récolter non seulement des *Amanita ovoidea*, mais aussi une amanite qui au premier abord ne semblait différer de la première que par une taille moindre, 5 à 10 cent. ; mais après l'avoir déterrée je remarquai que sa volve était extérieurement d'un jaune ocracé assez vif; en outre cette volve qui m'a semblé peu épaisse, enserrait assez étroitement le pied du champignon, alors que dans *ovoidea* elle est large et béante.

Les recherches faites en vue d'identifier cette amanite, et la comparaison avec les figures de Barla qui représente une volve de cette couleur dans *Amanita coccola* var. *Barlæ* m'avaient laissé à penser que ce pouvait être *Amanita coccola*, bien que le chapeau ne fut pas strié. Notre savant collègue Patouillard qui a examiné les échantillons apportés à la séance de la Société mycologique, et qui a eu plusieurs fois l'occasion de recevoir ce champignon, est d'avis que ce n'est pas *coccola*, et qu'il doit être rapproché d'*ovoidea*. M. Boudier, l'éminent mycologue auquel j'en ai envoyé deux échantillons, m'écrivit lui aussi qu'il ne peut y voir *Am. coccola*, et qu'il la considère comme une dégénérée de *Am. ovoidea*; seule la volve jaune, dit-il, m'empêche de la réunir à cette espèce. M. Boudier fait en outre remarquer que les spores sont ovoïdes comme dans *ovoidea*, alors que dans *coccola* elles sont oblongues.

Il y a lieu de remarquer que la couleur jaune de la volve ne peut provenir du terrain, qui est du calcaire pur et dépourvu de toute argile ferrugineuse, comme cela arrive fréquemment dans le midi où poussent de préférence ces amanites.

L'un des premiers mycologues français qui ait parlé de l'*Am. coccola* paraît être Barla qui dit : « je n'ai eu que peu de fois l'occasion d'observer cette espèce qui est rare dans nos environs » ; il indique la marge striolée, la volve molle, blanchâtre. Plus loin, à propos de *Am. ovoidea*, il dit que, d'après M. de Seynes, *Amanita coccola* ne serait qu'une simple variété ou forme de *Amanita ovoidea* (de Seynes,

Champignons de Montpellier, p. 108). Or l'opinion de ce mycologue émérite n'est pas sans importance, puisqu'il a habité Montpellier, et qu'il a pu voir sur place cette amanite.

Sous le nom de *Am. coccola* var. *Barlæ (Assoc. Franc.*, 1886, p. 1, pl, 9, fig. 1), Quélet parle d'une amanite qui aurait une volve blanche, puis fauve pâle ; mais la figure de Barla, pl. 8, fig. 10-13, montre une volve très foncée qui n'est pas sans rapport avec celle de l'amanite de Montereau, mais qui diffère beaucoup de la figure donnée par Quélet.

Nous donnons ci-après les caractères des 3 amanites :

Amanita ovoidea.

—

Champignon tout blanc.
Volve blanche.
Volve béante autour du pied.
Chapeau de 15 à 20 cent.
Chapeau toujours lisse.
Chapeau non couvert des débris de la volve.
Feuillets denticulés.
Collier tombant crémeux.
Pied floconneux.

Amanita coccola.

—

Champignon tout blanc.
Volve blanche.
Volve béante autour du pied d'après Boudier, appliquée d'après Barla.
Chapeau de 7 à 10 cent.
Chapeau strié à la marge.
Chapeau parfois couvert des débris de la volve.
Feuillets denticulés.
Collier tombant crémeux.
Pied floconneux.

Amanita de Montereau.

—

Champignon tout blanc.
Volve ocracée.
Volve appliquée sur le pied.
Chapeau de 5 à 10 cent.
Chapeau lisse.
Chapeau souvent couvert des débris de la volve.
Feuillets denticulés.
Collier tombant crémeux.
Pied floconneux.

Comme on le voit, l'amanite de Montereau participe à la fois des caractères d'*ovoidea* et de *coccola*.

Sans préjuger de l'avenir de cette nouvelle amanite, nous proposons de lui donner le nom d'*Amanita proxima* Dumée pour rappeler qu'elle est très voisine d'*ovoidea*.

Notre collègue, M. H. Decluy a bien voulu faire pour le *Bulletin de la Société mycologique de France*, une aquarelle qui représente fort exactement notre champignon. (Voir Planche II).

Observations sur le chondriome des **Saprolegnia**, *sa nature, son origine et ses propriétés,*

par M. P.-A. DANGEARD.

Les *Saprolegnia* sont des champignons aquatiques qui se développent sur les mouches et les insectes morts flottant à la surface de l'eau ; on les rencontre aussi fréquemment formant une sorte de mousse blanche sur les yeux des poissons dans les bassins ou les réservoirs contaminés par les spores de ce parasite. Le parasitisme n'est d'ailleurs que facultatif, car ces champignons se cultivent bien dans l'eau sur diverses substances organiques, comme le pain, l'albumine d'œuf, etc.

Le thalle est constitué par des filaments cylindriques qui se ramifient en rameaux plus fins à l'intérieur du milieu nourricier ; ce thalle développe perpendiculairement à sa surface des troncs plus ou moins volumineux destinés à fournir les sporanges terminaux. Le premier sporange étant vidé de ses zoospores, un autre pousse à l'intérieur du premier et ainsi de suite ; l'existence de ces sporanges emboîtés permet de caractériser les espèces appartenant au genre *Saprolegnia* ; pour déterminer l'espèce elle-même, la présence des organes sexuels est nécessaire.

Dans nos cultures, qui ont duré plusieurs mois, il ne s'est formé aucun oogone, de sorte que cette espèce ne peut être rapportée qu'avec doute au *Saprolegnia ferax*.

Nous allons déterminer la structure de ce *Saprolegnia* en examinant tout d'abord les filaments sur le vivant et sans l'aide d'aucun réactif ; puis nous ferons usage des colorants vitaux et enfin nous emploierons les méthodes ordinaires qui servent à l'étude du chondriome, aussi bien chez les animaux que chez les végétaux.

A. — Nous n'avons pas besoin de faire ressortir l'intérêt d'une étude sur le vivant chaque fois que la chose est possible ; c'est pour l'avoir négligée que tant d'auteurs ont décrit comme structures normales des structures et des apparences provoquées par l'action des fixateurs employés.

Le cytoplasme forme ordinairement à l'intérieur des filaments du thalle une couche pariétale limitant un gros canal vacuolaire central ; l'épaisseur de cette couche est variable : mince dans une grande partie du thalle, cette couche pariétale augmente d'épaisseur à l'extrémité des rameaux sporangiaux ; à l'intérieur même des sporanges, son épaisseur est maximum en général.

Il arrive aussi parfois que l'extrémité des filaments se trouve remplie de cytoplasme sur une longueur plus ou moins grande ; de même, le gros canal central peut être interrompu, par endroits, par des travées plus ou moins épaisses de protoplasme.

Cette disposition générale du cytoplasme étant connue, nous allons maintenant examiner sa structure.

Le cytoplasme est d'apparence homogène et incolore : il renferme, comme dans la plupart des plantes, sinon toutes, de petites sphérules réfringentes ou microsomes ; ces microsomes, chez les *Saprolegnia*, sont mélangés à des globules oléagineux qui peuvent devenir parfois assez volumineux et très nombreux ; comme toutes les transitions existent entre ces microsomes et les gros globules de graisse, on est tenté d'admettre, sans pouvoir en fournir la preuve, que ces derniers se forment aux dépens des microsomes.

On peut aussi, sur le vivant et particulièrement lorsque la couche de cytoplasme pariétal est mince, observer les noyaux ; ils ont un contour sphérique ou elliptique ; la forme en navette est fréquente et leur substance est réfringente, particulièrement celle du gros nucléole qui occupe le centre.

Le cytoplasme, outre les microsomes, les globules oléagineux et les noyaux, renferme d'autres éléments qui vont maintenant attirer spécialement notre attention.

Ces éléments se présentent sous l'aspect de sphères, de bâtonnets ou de longs filaments cylindriques ; la substance

réfringente qui les constitue est d'apparence homogène et le contour en est net.

Si l'on examine, par exemple, une extrémité de filament, là où la couche pariétale est épaisse, on voit souvent un grand nombre de ces sphères réfringentes disposées sur trois ou quatre assises ; en s'éloignant progressivement de cette extrémité, on constate que les éléments sphériques sont remplacés par d'autres formations de même nature, mais ayant la forme de bâtonnets ou de longs filaments ; parfois, tous les éléments en question, même aux extrémités des filaments, ont l'aspect de bâtonnets ; parfois aussi, surtout lorsque la couche pariétale est mince, la forme filamenteuse domine.

On a l'impression très nette que l'aspect différent de ces formations dépend uniquement de leur nature visqueuse et des compressions effectuées sur elles par le cytoplasme. Nous avons d'ailleurs assisté directement à la transformation de la forme bâtonnet à la forme sphérique probablement sous l'influence des conditions nouvelles dans lesquelles se trouvait le thalle sous la lamelle.

L'étude du mouvement permet d'établir une différence capitale entre ces formations et les microsomes et les globules de graisse.

En effet, les microsomes et les globules de graisse se déplacent activement dans le cytoplasme ; on les voit partir dans une direction, s'arrêter, revenir en arrière, se grouper en amas ou en chaînettes qui se dissocient ensuite. Le cytoplasme est donc le siège de nombreux courants ayant des directions variables ; ces courants peuvent être de sens différents quoique très rapprochés, car il est fréquent de voir deux microsomes accolés se diriger en sens inverse suivant deux lignes parallèles au contact, semble-t-il ; on peut noter aussi que ces microsomes et ces globules, en se rencontrant, contournent l'obstacle et prennent parfois des directions très différentes.

Les formations réfringentes en sphères ou en bâtonnets que nous pouvons dès maintenant considérer comme mitochondries et chondriocontes, ne prennent pas part à cette circulation active : leur position ne change que très lentement et

en concordance avec les déplacements du cytoplasme nécessités plus particulièrement par la croissance.

Dans ces conditions, on voit les microsomes circuler entre les mitochondries et les chondriocontes ; ils suivent parfois ceux-ci dans toute leur longueur, en paraissant glisser à la surface ; puis ils quittent cette surface pour traverser un espace libre et continuer leur course d'apparence désordonnée.

En résumé, l'étude faite sur le vivant montre que le cytoplasme, outre les noyaux, renferme deux sortes de formations très différentes ; les unes, microsomes et globules de graisse, sont nées dans le cytoplasme et participent à la circulation générale ; les autres, qui appartiennent au chondriome, se comportent comme les vacuoles : elles ne se déplacent qu'en correspondance avec les mouvements généraux de la masse.

B. — L'emploi des colorants vitaux, comme le bleu de crésyl, le bleu de méthylène, etc., va nous en apprendre davantage.

En employant des traces du réactif, on constate que le cytoplasme resté incolore continue d'être le siège d'une circulation active des microsomes et des globules graisseux, même lorsque ces derniers ont un volume supérieur à celui des mitochondries ; par contre, le colorant s'accumule rapidement dans le gros canal vacuolaire central et aussi dans les mitochondries et les chondriocontes qui prennent une teinte rouge ou violacée ; ces formations renferment donc de la métachromatine dissoute, comme les vacuoles ordinaires petites et grandes des Algues et des Champignons ; cette métachromatine, dans le suc vacuolaire du canal central, se condense ordinairement en gros corpuscules métachromatiques, ainsi que nous l'avons signalé précédemment pour un grand nombre d'espèces (1).

La substance qui constitue les mitochondries et les chondriocontes se comporte donc exactement, au point de vue de

(1) P.-A. Dangeard. — 1° Note sur les corpuscules métachromatiques des levures. — 2° La métachromatine chez les Mucorinées (*Bull. Société Mycolog. de France*, T. XXXII, 1916).

la coloration, comme celle qui est dissoute dans le suc cellulaire du grand canal central : elle jouit à la fois de propriétés osmotiques et électives ; aussi, dans l'ignorance où nous sommes de pouvoir déterminer si ces propriétés appartiennent à une seule substance ou à plusieurs — cette dernière hypothèse étant la plus vraisemblable — nous dirons que le chondriome, ainsi que la grande vacuole centrale, renferme des *osmotines* et des *électivines*.

Les *osmotines* sont les substances qui déterminent l'arrivée, dans les chondriomes et les vacuoles ordinaires, de l'eau du milieu intérieur avec les principes colorants ou nourriciers qu'elle renferme.

Les *électivines* sont les substances qui permettent l'accumulation et la concentration dans ces mêmes formations des principes dissous dans l'eau introduite par osmose : c'est ainsi que la concentration des colorants vitaux à l'intérieur du chondriome et des vacuoles, à en juger par l'intensité de coloration, peut devenir plusieurs milliers de fois supérieure à celle du milieu extérieur et souvent dépasse de beaucoup cette proportion.

Comme il est naturel de supposer que ces propriétés électives s'appliquent aux substances dissoutes qui, venant du dehors, servent à la nutrition de la plante, on voit toute l'importance du phénomène ; il est la base d'une théorie générale de l'absorption, de la circulation et de la nutrition, dont nous avons déjà parlé ailleurs.

On constate, en effet, que ces osmotines et ces électivines se rencontrent d'une façon générale dans le système vacuolaire des Phanérogames aussi bien que dans celui des Cryptogames.

On généralisera en disant que le système vacuolaire des plantes est un appareil nourricier au même titre que les vacuoles digestives des Protozoaires ; la différence consiste dans le fait que les aliments chez les Protozoaires sont introduits à l'état solide dans l'intérieur des vacuoles, alors que, chez les plantes, ils s'y accumulent par *osmose* et *élection*.

Il est intéressant de remarquer que les vacuoles nourricières, au moins chez un certain nombre de Protozoaires,

prennent une coloration rouge par le bleu de méthylène, le bleu de crésyl, etc. : elles sont aussi métachromatiques.

C. — Lorsqu'on applique au thalle du *Saprolegnia* les méthodes les plus usitées dans l'étude du chondriome, on arrive à la conviction que les formations que nous venons d'étudier correspondent bien aux mitochondries et chondriocontes des auteurs.

La méthode d'Altmann, sur des coupes en série, colore ces éléments en rouge ; ils prennent une teinte noire par celle de Meves ; celle de Sjöwal ne fournit que des résultats insuffisants, car elle colore en noir foncé les globules de graisse ; il est nécessaire de compléter cette dernière méthode par une coloration à la safranine anilinée qui colore en rouge les sphérules mitochondriales et les chondriocontes.

Le thalle des *Saprolegnia* possède sur beaucoup d'autres objets d'études l'avantage de pouvoir être examiné et coloré par les méthodes précédentes, sans être inclus au préalable dans la paraffine.

Nous signalerons le procédé suivant qui nous a réussi : le fixateur employé était celui de Laguesse ; au sortir du fixateur, les filaments sont lavés à l'eau distillée et colorés pendant cinq minutes, à l'étuve vers 50° dans la solution d'alcool chlorhydrique de Benda avec crystal violet. On porte ensuite les filaments dans l'eau qui enlève l'excès du colorant et laisse le cytoplasme incolore ; les chondriocontes sont colorés électivement en violet et se voient admirablement au milieu des globules de graisse.

Dans ces conditions, il est facile de suivre, dans toute l'étendue des filaments, les nombreuses variations d'aspect constatées déjà sur le vivant, depuis la forme sphérique jusqu'à celle de filaments, très allongés ; lorsque la couche de cytoplasme pariétal est mince, les chondriocontes peuvent être rares ; d'assez grands espaces en sont dépourvus ; au contraire, en d'autres endroits, ces éléments sont très nombreux ; la répartition est donc aussi variable que celle des globules de graisse.

Il est incontestable que l'examen de ces préparations donne l'impression que les filaments renferment deux sortes de cytoplasme ; l'un, reste incolore et constitue la masse principale avec microsomes, globules de graisse et noyaux (1) ; l'autre, au contraire, serait chromatique et remplirait des vésicules de grosseur différente ou des canalicules en nombre variable.

Cette idée est celle qui domine actuellement parmi les histologistes ; ces mitochondries et ces chondriocontes seraient des éléments vivants susceptibles de se transformer en leucites, chloroleucites, etc., susceptibles également de donner naissance à des corpuscules métachromatiques, à des globules de graisse, à de l'anthocyane, etc.

Nous avons déjà combattu, à diverses reprises et avec faits à l'appui, cette conception : nous avons suivi en détail la formation des corpuscules métachromatiques chez les Champignons (2) et les Algues (3), de sorte que leur origine aux dépens du système vacuolaire ne saurait plus être contestée ; il en est de même quant à la question de l'anthocyane ; enfin nous venons de voir que les globules de graisse naissent dans le cytoplasme et y demeurent.

Dans notre opinion, les vésicules et les canalicules du chondriome végétal tel qu'il a été ordinairement décrit ne renferment pas de substratum cytoplasmique : ces formations sont de la nature des vacuoles et s'y rattachent directement ; elles contiennent simplement, en solution colloïdale plus ou moins épaisse, plus ou moins condensée, des substances à constitution chimique encore indéterminée, voisine, sans doute dans quelques cas comme on l'admet, de celle des lipoïdes : elles ont pour caractère assez général de noircir par l'acide osmique : elles possèdent à la fois des propriétés osmotiques et électives comme la métachromatine des Champignons et des Algues. Nous avons montré que certains réactifs, comme l'alcool absolu, l'acide osmique, amènent fréquemment la précipitation de ces substances à l'intérieur

(1) Parfois, sous l'action des réactifs précédents, ce cytoplasme se montre très *finement* granuleux ; il s'agit probablement d'une structure provoquée par l'action des colorants.

(2) P.-A. Dangeard. — *Loc. cit.*

(3) P.-A. Dangeard, — *Bulletin de la Société Bot. de France*, 1916.

du système vacuolaire sous forme de grains arrondis, semblables eux-mêmes à des mitochondries.

Comme les fixateurs employés dans l'étude du chondriome, soit chez les animaux, soit chez les végétaux, renferment pour la plupart de l'acide osmique, il est certain que de nombreuses erreurs se sont produites de ce fait dans les descriptions.

La question de la nature exacte du chondriome est tellement importante dans la connaissance de la cellule qu'il était nécessaire, avant de se prononcer nettement, d'établir l'origine des formations réunies sous ce nom.

Le terrain était déjà préparé par des observations concordantes : en effet dans des recherches précédentes, nous avons pu suivre et décrire la *transformation directe* des éléments signalés comme mitochondries, chondriocontes et chondriomites en un système vacuolaire ordinaire et cela chez un grand nombre de plantes phanérogames.

D'un autre côté, nous avons montré chez les Mucorinées (1) « comment la transmission du suc vacuolaire est assuré, d'une génération à l'autre, par la permanence de la métachromatine dissoute dans le suc cellulaire ; que l'eau vienne à s'évaporer complètement, il reste dans la spore des éléments formés de métachromatine condensée qui affectent la forme de sphérules, celle de bâtonnets, de cordons flexueux, de réseaux : cette forme est celle du système vacuolaire qui leur a donné naissance.

Comme ces éléments ont l'apparence, les dimensions et certaines des propriétés caractéristiques attribuées aux chondriosomes, il est naturel de penser qu'ils ont été fréquemment décrits comme mitochondries et chondriocontes. »

Et nous ajoutions que si les deux systèmes sont différents, il y aura lieu de les distinguer nettement et de montrer comment ils sont superposés.

L'étude du *Saprolegnia* autorisera sans doute à écarter l'hypothèse de deux systèmes superposés : cette espèce permet en effet de suivre sur le vivant l'origine des chondriosomes

(1) P.-A. Dangeard. — *Loc. cit.*, p. 7 du tirage à part.

dans deux cas différents, d'une part lors de la germination des spores et d'autre part dans les filaments mêmes.

Les spores qui vont germer renferment, comme celles des Mucorinées, des éléments ordinairement arrondis qui sont formés de métachromatine condensée : à la germination, elles entrent à nouveau en dissolution avec l'eau et elles sont l'origine du système vacuolaire de la nouvelle plante.

A l'aide des colorations vitales, nous avons suivi en détail le développement de ce système vacuolaire en un réseau de canalicules très fins dont les diverses parties se fragmentaient en chondriocontes ; d'autres fois, l'axe du filament germinatif n'était occupé que par un seul canalicule qui restait continu ou se séparait en plusieurs chondriocontes de longueur variable ; tous ces éléments se coloraient en rouge violacé, comme les vacuoles de la spore elle-même, dont ils n'étaient que des prolongements.

Cette même origine du chondriome aux dépens du système vacuolaire a pu être suivie également dans les filaments du thalle.

Il faut choisir pour l'observation ceux dans lesquels l'extrémité est remplie de cytoplasme sur une longueur plus ou moins grande : dans ce cas, et en s'aidant des colorations vitales, on peut apercevoir dans ce protoplasma tout un système de canalicules disposés en réseau ou fragmenté en chondriocontes qui se rattache directement au gros canal central, là où il semble se terminer ; le phénomène est donc exactement semblable à celui que nous venons de décrire au moment de la germination des spores : c'est le suc vacuolaire de ce canal qui émet des prolongements nombreux et très fins, des canalicules remplis de métachromatine et qui se fragmentent ensuite en nombreux chondriocontes ; ceux-ci peuvent prendre la forme sphérique et devenir ainsi des mitochondries.

La fragmentation des chondriocontes, ainsi que leur transformation en mitochondries sont sous la dépendance du cytoplasme : la chose se produit exactement comme lorsqu'il s'agit de vacuoles ordinaires plus grandes, moins chargées en métachromatine ou en lipoïdes. De temps en temps, le

système vacuolaire se trouve transformé par l'apparition de trabécules ou de cloisons qui séparent une vacuole en une ou plusieurs parties et modifient constamment, en s'associant aux mouvements d'ensemble du cytoplasme, le nombre, la disposition et la forme des vacuoles ; il en est ainsi pour le chondriome qui représente le même système vacuolaire, mais à l'état de canalicules ramifiés ou indépendants ou à l'état de très fines vacuoles. On sait d'ailleurs que toutes les transitions existent entre le chondriome ordinaire et le système vacuolaire à grandes mailles, puisque nous avons suivi directement la transformation d'un état à l'autre chez les Phanérogames.

La nouvelle conception que nous proposons sur la nature du chondriome végétal tend à modifier les idées actuelles sur la structure de la cellule et sur le rôle de ses diverses parties.

Aussi avons-nous beaucoup hésité avant de formuler une conclusion en opposition formelle avec les résultats de tant de beaux mémoires publiés dans ces dernières années.

Mais, en présence des dernières preuves fournies par l'étude du *Saprolegnia*, preuves s'ajoutant à celles que nous avons données par des recherches du même genre chez un grand nombre d'espèces de Cryptogames et de Phanérogames, nous avons pris le parti d'exposer nos dernières constatations avec la seule interprétation qui semble en accord complet avec les faits observés : *séparer nettement les formations à propriétés osmotiques et électives, dépendant du système vacuolaire, des véritables plastes et leucites.*

Errata du Tome XXXII

P. 33, 34, 36 ; XI, lire *Fuliginis*, au lieu de *Fuligonis*.
P. 40, lire *Physarum nutans*, au lieu de *Physarum mutans*.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Auteurs des Notes et Mémoires publiés dans le

TOME XXXII (1916)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE.

Pages

Beauverie (J.) — (Voir **Hollande**)..... 17

Chifflot (J.) — Sur le *Clathrus cancellatus* Tournef. — 3e Note (avec 2 fig. texte)..... 55

Chifflot (J.) — Sur un cas de rubéfaction de la face tendant à se généraliser à la suite de l'ingestion du *Coprinus atramentarius* Fr..... 63

Dangeard (P.-A.) — Note sur les corpuscules métachromatiques des Levures..... 27

Dangeard (P.-A.). — La métachromatine chez les Mucorinées. 42

Dangeard (P.-A.). — Observations sur le chondriome des *Saprolegnia*, sa nature, son origine et ses propriétés..... 87

Dumée (P.). — Notes de mycologie pratique : I. *Boletus satanas* Lenz. — II. Essai sur les propriétés toxiques des *Entoloma sinuatum* et *lividum*. — III. Note sur l'*Amanita spissa* Fr. et ses congénères. — IV. Note sur une Amanite voisine de *Amanita ovoidea*, *A. proxima* Dumée, nov. sp. (avec Pl. II, en couleurs)..... 74

Hollande (A.-Ch.) et **Beauverie (G.)**. — Spirales de Curchmann et Aspergillose pulmonaire (avec 4 fig. texte)..... 17

Mirande (M.). — Sur un champignon nouveau de la famille des Hypocréacées, le *Melanospora Mattiroliana* Mirande..... 64

Moreau (F.). — Une nouvelle espèce de *Spicaria* (*Sp. Fuliginis*) parasite d'un Myxomycète (*Fuligo septica*) (avec 1 fig. texte)... 33

Moreau (F.). et **Mme F. Moreau**. — Quelques observations sur un Ascomycète parasite du *Peltigera polydactyla* Hoffm. (avec 3 fig. texte)..... 49

Patouillard (N.). — Une Lépiote africaine des nids de termites (*Lepiota Le Testui*). (Pl. I.)..... 59
Pinoy (**Dr**). — Ed. Prilleux (avec un portrait)..... 7
Skupienski (F.-X.). — Note sur un nouveau Myxomycète et liste de quelques espèces du même groupe trouvées dans la forêt de Fontainebleau (avec 3 fig. texte)..... 37

Errata..... 97

Dates de publication des fascicules du Tome XXXII du *Bulletin de la Société Mycologique de France* :

1er et 2e fascicules (p. 1-54 et p. I-XVI)..... 10 juillet 1916.
3e et 4e fascicules (p. 55-102 et p. XVII-XXVIII) 25 décembre 1916.

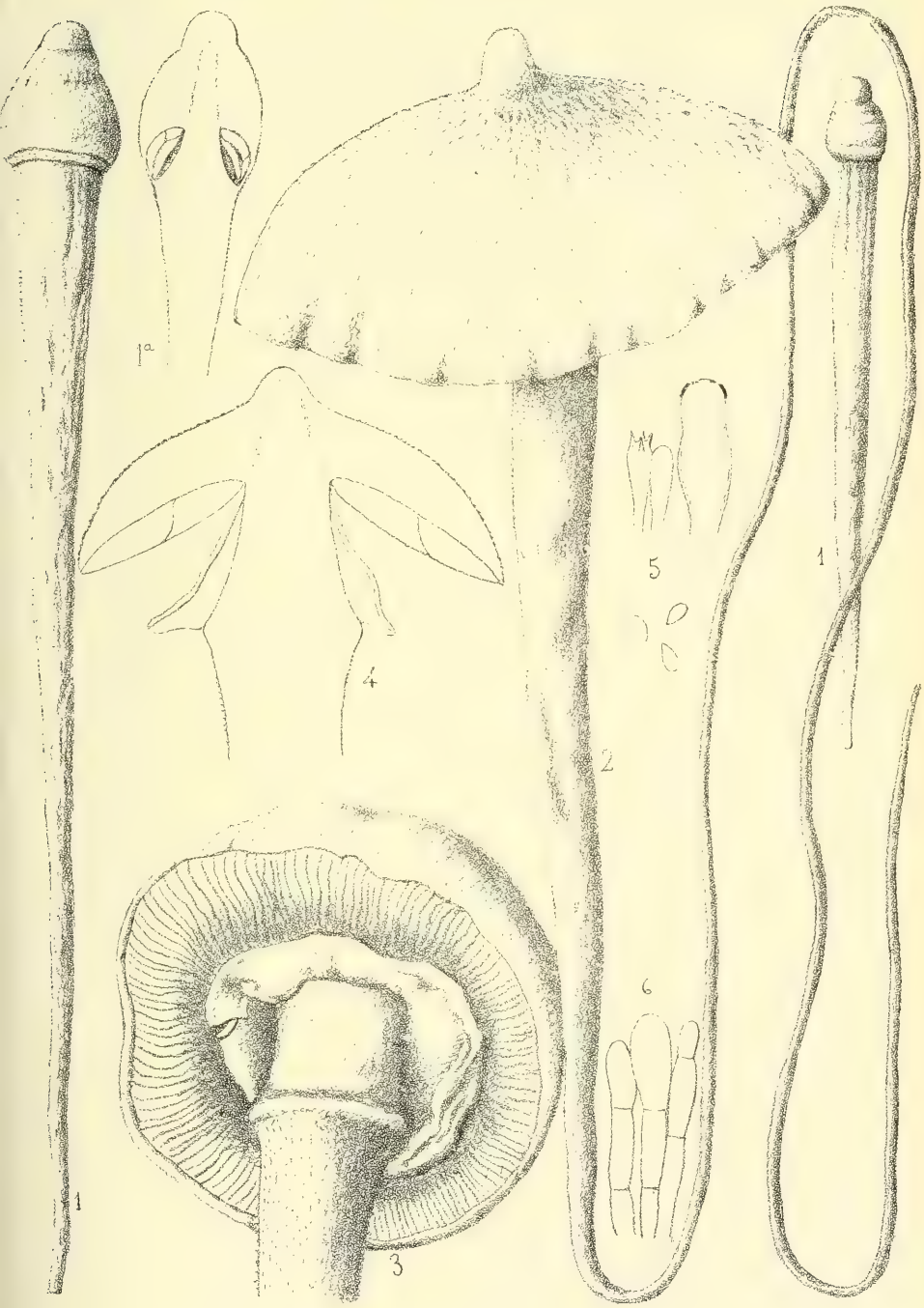
TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Genres nouveaux et des Espèces nouvelles décrits dans le

TOME XXXII (1916).

	Pages
Amanita proxima Dumée	83
Ceratiomyxa sphærospora Skupienski	37
Lepiota Le Testui Patouillard	59
Melanospora Mattiroliana Mirande	64
Spicaria Fuliginis Moreau	33



Lepiota Le Testui Pat., nov. sp.

Decluy del.

AMANITA PROXIMA Dumée, nov. sp.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Foex, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, Paris, XIVe.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18cm, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

La Société Mycologique de France rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1895, 1896, 1898, 1905, 1906, 1909.

Pour tous renseignements, s'adresser soit au trésorier, **M. Peltereau**, à Vendôme, soit au secrétaire général, **M. Foex**, 11 bis, rue d'Alésia, à Paris.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner corrigée à **M. Lucien Declume**, imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire.

Toutes les cotisations doivent être adressées en mandats-poste au **Trésorier de la Société,** M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher). Le montant des cotisations non adressées est d'ailleurs recouvré par les soins du Trésorier à la fin de l'année courante.

Par exception, étant données les circonstances, les cotisations des années 1914 et 1915 n'ont pas été recouvrées ; nous prions instamment les membres qui ne l'auraient pas déjà fait d'envoyer au Trésorier leurs cotisations 1914 et 1915 et d'y joindre leur cotisation 1916.

La Société Mycologique ne possède plus d'exemplaires de la *Table de concordance* de la Flore de Quélet. Adresser les demandes à M. Lhomme, 3, rue Corneille à Paris, qui a acquis les derniers exemplaires.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 13 heures 1/2, le 1er *Jeudi* du mois en principe.

Jours des Séances pendant l'année 1917.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	1	1	»	3	7	6	4	8	6

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années : 10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

Plusieurs de ces volumes sont actuellement épuisés, aussi la Société est-elle disposée à acquérir des collections du Bulletin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés à M. E. FOEX, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, PARIS, XIVe.

Les cotisations doivent être adressées à M. PELTEREAU, Trésor de la Société, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Lons-le-Saunier — Impr. et Lithogr. Lucien Declume, rue du Commerce 55

Séance du 3 février 1916.

Présidence de M. Dangeard.

M. Pinoy, président, excusé, est remplacé au fauteuil de la présidence par M. Dangeard.

M. Moreau donne lecture du procès-verbal de la séance précédente; ce procès-verbal est adopté.

M. Dangeard propose aux suffrages de la Société les candidatures de deux nouveaux membres: M. Ganiayre (Robert), docteur en médecine, professeur à l'Ecole Colbert, 33 *bis*, rue Château-Landon, Paris, et M. Peseux (Henri), professeur à l'Ecole Colbert, 3, rue Lecourbe, Paris ; présentés tous deux dans la séance précédente par MM. Chiron et Moreau.

MM. Ganiayre et Peseux sont proclamés membres de la Société.

M. Dangeard annonce la démission de M. Chareton, avoué honoraire, à Paris.

M. Moreau présente, au nom de M. Mail, les deux premiers fascicules du Bulletin de la Société Linnéenne de la Seine-Maritime. Il rend compte d'un échange de correspondances qui a eu lieu entre M. Mail et lui relativement à une conférence de M. Noël, au Havre, sur les Champignons.

M. Arnauld écrit que M. Maublanc est blessé et a été fait prisonnier. La Société charge M. Moreau d'exprimer sa sympathie à son ancien secrétaire général. M. Eckley-Lechmere est également retenu en Allemagne où il se trouvait au moment de la déclaration de guerre.

M. Moreau annonce que notre collègue M. des Ligneris a été décoré de la Croix de guerre. La Société le charge de transmettre ses félicitations à M. des Ligneris.

M. Moreau donne lecture d'une lettre qu'il a reçue de M. A. Gautier signalant l'abondance extraordinaire du *Pleurotus Eryngii* dans les dunes des environs de Courseulles (Calvados). M. Gautier indique qu'il a récolté ce *Pleurotus* tout l'hiver ainsi que *Tricholoma Amethystinum*, *Tr. nudum*, et des Psalliotes. Il envoie à la Société des échantillons de *Tricholoma sordidum* recueillis sur des balles de céréales pourries : la poussée de ce Champignon sur ce substratum est régulièrement précédée de la venue de *Volvaria gloiocephala* qui succède elle-même à des Ascomycètes. « Il semble bien, dit M. Gautier, que chaque espèce qui apparaît corresponde à un certain degré de décomposition et d'humidité des balles ».

M. Dumée expose des observations sur un ouvrage dont M. Dangeard est possesseur, intitulé : *Icones pictæ rariorum fungorum*, de Persoon. Cet exemplaire est remarquable, indépendamment de sa rareté, par un autographe que M. Dumée a reconnu être d'un botaniste angevin, Desvaux, et d'où il résulte que Desvaux est l'auteur des traductions françaises de l'ouvrage.

A propos d'un échantillon de *Lamprospora miniata* envoyé par M. Camus, M. Moreau fait connaître les variations qu'il a constatées chez cette espèce dans le nombre des spores qui arrivent à maturité dans chaque asque : le plus souvent huit spores acquièrent le réseau caractéristique des spores mûres ; parfois 7, 6 ou 4 seulement acquièrent la taille normale et les ornements réticulés de la membrane, les autres restent plus petites et à parois lisses. Il rattache ces phénomènes à ceux qu'il a déjà signalés chez le *Bulgaria inquinans* et pense qu'une concurrence s'exerce au sein même des asques entre les spores en voie de formation. Si certaines se forment après les autres elles se trouvent dans un épiplasme déjà appauvri et n'atteignent pas la taille des spores formées les premières ;

celles-ci ont déjà acquis leurs caractères définitifs alors que les autres ont encore des caractères juvéniles.

A l'occasion de cette communication, M. DANGEARD indique qu'il a observé des variations dans le nombre des spores chez un Ascomycète, une levure du genre *Pichia*; il donne des renseignements sur la structure des ascospores qui renferment chacune un gros globule oléagineux et sur l'origine des asques formés parfois par copulation, le plus souvent par parthénogénèse.

M. PIERRHUGUES, Clément, présente un échantillon de *Pleurotus ostreatus* développé dans une cave, remarquable par la grande longueur du pied et la teinte pâle du chapeau.

Champignons exposés :

Lamprospora miniata,

envoyé par M. CAMUS ;

Pleurotus ostreatus,

apporté par M. PIERRHUGUES ;

Panus stipticus,
Stereum hirsutum,
Corticium quercinum,
Corticium comedens,
Polystictus versicolor,
Polystictus adustus,

apportés par M. MOREAU.

Publications reçues :

COVILLE. — Directions for blueberry culture, 1916.

HASSELBRING et HAWKINS. — Carbohydrate transformations in sweet potatoes.

HEDGCOCK et LONG. — Two new hosts for *Peridermium pyriforme*.

HUSMANN. — Testing grape varieties in the vinifera regions of the United States.

LONG. — A Honeycomb heart-rot of oaks caused by *Stereum subpileatum*.

PIPER et MORSE. — The bonavist, lablab, or Hyacinth bean.

ROSENBAUM. — Pathogenicity and identity of *Sclerotinia libertinia* and *Sclerotinia smilacina* on Ginseng.

SMITH et BRYAN. — Angular leaf-spot of Cucumbers.

Dr G. STAHEL. — De *Hevea*-Bladziekte van Zuid-Amerika.

Annali della R. Accademia d'Agricultura di Torino, vol. 57, 1914.

Bulletin de la Station de recherches forestières du Nord de l'Afrique, t. 1, fasc. 3, 1915.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes, février 1915, décembre 1915, janvier 1916.

Herbier Boissier (2 feuilles du vol. 5, 1915).

Memoirs of the Department of Agriculture in India, Bot. series, octobre 1915, décembre 1915.

Proceedings of the American Philosophical Society, août 1915, septembre 1915.

Société Linnéenne de la Seine-Maritine, 1914, fasc. 1 et 2.

Séance du 2 Mars 1916.

Présidence de M. Pinoy.

M. Moreau lit le procès-verbal de la dernière séance dont la Société adopte les termes.

M. le Président annonce la candidature de M. Ebran, propriétaire, à Rouen (Seine-Inférieure), 20, rue Saint-Maur, présenté par MM. Noël et Dufour, — ainsi que le décès de M. Ceccaldi, professeur d'agriculture, à Calvi (Corse).

M. Pinoy lit ensuite une notice biographique qu'il a consacrée à M. Prillieux.

M. Moreau donne connaissance d'une note de MM. Hollande et Beauverie intitulée : Spirales de Curchmann et Aspergillose pulmonaire. A l'occasion de cette communication, M. Dangeard parle des formes aberrantes des fructifications des Champignons croissant dans des milieux liquides ; M. Pinoy, de celles des fructifications des Champignons pathogènes formées dans les tissus parasités.

Lecture est donnée de deux lettres de M. Barbier relatives à une Note récemment publiée par M. Dumée dans le *Bulletin de la Société Mycologique*, et dont nous extrayons les passages suivants : «. . . Cette section (du *Tricholoma melaleucum* et voisins) a depuis longtemps attiré mon attention et, le 11 novembre 1913, ayant trouvé toutes ces formes rassemblées en abondance à la sapinière de la Chassagne, je notais : «. . . . nombreux individus de passage entre *Tr. melaleucum* et *Tr. grammopodium* ; si l'on remarque que les spores, basides et cystides sont *identiques*, il faut bien admettre que ces deux prétendues espèces ne sont pas même

des variétés.... ». J'ai eu l'occasion d'observer des individus intermédiaires à Orville encore, le 11 novembre 1906, etc.

« J'ai remarqué également les similitudes de l'hyménium et la grande analogie de *Tr. brevipes*, *arcuatum* (autant que j'ai pu le séparer de *melaleucum*), *potioleucum* etc., et même *humilis* que je crois avoir récolté l'an dernier (il est semblable tout à fait à la planche de Cooke, forme *solide*). — avec *melaleucum*, *grammopodium* ; toutes ces formes ont les mêmes spores et cystides....

«... Quant à *Tr. cnista* Quélet (il n'est pas sûr qu'il soit identique à l'espèce friesienne), je le connais bien, et du Jura et de la Côte-d'Or. Je dois dire que, si les cystides sont ici du type de *melaleuca*, les spores m'ont semblé toujours plus allongées, 8-10 × 4-5 μ et, surtout dans les spécimens du Jura, *lisses* à un grossissement d'environ 350 diamètres. Au surplus, Quélet, en 1889 (A. F. A. S.), assimile *Tr. cnista* au Grand mammelonné Paulet et en 1897 (même recueil), il en fait décidément une variété *albata* de *Tr. grammopodium*. Bataille suit Quélet dans ces interprétations.

« Il y a encore une espèce qui me paraît aussi voisine au moins de *melaleuca* que *Tr. cnista* ; c'est *Tr. orcina* Pers. je crois en avoir de suffisamment caractérisé comme aspect : chapeau non mammelonné, chair peu ou pas hygrophane, stipe blanc ou à peine lavé de café au lait et, sauf ces légères différences, de degré plutôt que de nature, tout le reste est semblable. Là, Quélet a soupçonné la similitude et a écrit que c'est une variété « douteuse », de *Gyrophila melaleuca* Pers. A mon avis, la variété n'est pas *douteuse*. Le couvert, l'état hygrométrique de l'air, la lumière, peut-être le sol un peu variable doivent suffire, en changeant d'une place à une autre, même voisine, à produire des changements individuels d'intensité de coloration, d'hygrophanéité, etc., et on peut constater souvent des passages insensibles entre de telles formes.

«. .. Dans presque tous les genres d'Agaricinées, de Polyporées et, sans doute dans tous les Hyménomycètes, Gastromycètes et Discomycètes, pour n'envisager que les grandes

espèces, on pourrait faire des remarques analogues,... Ainsi, peut-être pour *Tricholoma striatum*, *pessundatum*, *Armillaria aurantia*, etc. ; encore aussi pour *Tr. portentosum* et *sejunctum* ; de même, *Tr. aggregatum*, *cartilagineum*, et autres affines sont à peine distinctes par les teintes.

« Parmi les Entolomes, beaucoup, sans doute, font double emploi, probablement *Entoloma prunuloides* et *Ent. clypeatum* par ex. Et les Psalliotes, que de synonymies n'offrent-elles pas !.... Dans les formes grêles, *Leptonia*, *Nolanea* (*pascua* et *mammosa*, par ex.), il y a certainement des doubles emplois nombreux aussi.

«... Je n'interprète pas l'aspect du sommet des cystides du *Tricholoma melaleuceum* et affines comme dû à une coiffe ; Costantin, P. Demelius parlent de poils fins et les figures données ne répondent pas, en effet, à une coiffe ; je n'ai pas l'Essai taxonomique de Patouillard sous la main, mais je crois que son interprétation est semblable ; j'ai toujours vu ces sommets couverts de petits bâtonnets « cristalloïdes », sans doute produits d'excrétion de la cellule, mais que je n'ai pas pris le temps d'essayer de reconnaître comme nature ; je ne me souviens pas que les auteurs l'aient précisée ; bref, quant à la forme, et pour la description, j'appellerais les productions cystidiennes que j'ai vues, cystides à pointes « barbelées » de petits bâtonnets cristalloïdes à l'extérieur.

« Je reviens à la simplification et à l'éclaircissement de la nomenclature. Les doutes sur la comestibilité de l'*Entoloma sinuatum* Fr. (ou plutôt sur sa toxicité) ne se rattacheraient-ils pas précisément à une confusion facile à faire entre cette forme et *Hebeloma sinuosum* Fr. = *Hebeloma senescens* Batsch. .. Je crois impossible de distinguer *Entoloma sinuatum* d'*Entoloma lividum* dont il n'est à mon avis que la forme luxuriante ; on trouve ces formes de toutes tailles et de nuances d'intensité de coloration très ménagées dans la forêt de Velours, parfois en quantité considérable ; à Gevrey et ailleurs encore — ; de même j'ai récolté des échantillons d'*Ent. lividum* répondant tout à fait à *Ent. fertile* (figuré par Cooke)... Et l'*Entoloma lividum* est certainement vénéneux ; l'expérience en a été faite plusieurs fois et

de façon non douteuse à Dijon même et dans les environs. Mais *Hebeloma sinuosum* s'en distingue nettement, par la couleur des spores et des feuillets mûrs, par la forme des spores aussi, par l'odeur, etc., et cet Hébélome est comestible (consommation à Dijon). Les amateurs ont très bien pu confondre les deux espèces et cela précisément parce que l'*on avait maintenu inutilement Entoloma sinuatum double de l'Ent. lividum* ; je donne l'explication pour ce qu'elle vaut ; elle est au moins vraisemblable et montre en tout cas, sous un jour nouveau, les inconvénients de l'abus des noms spécifiques.

« De même, et plus grave certainement, la fameuse *Russula furcata* est une source de fâcheux et fastidieux débats autant que de craintes déplacées. A la suite de M. Peltereau, et appuyé sur son autorité de vieil observateur des Russules en une région où justement *R. furcata* devait se rencontrer si elle était distincte de *R. cyanoxantha* ou de *R. graminicolor*, j'ai dû émettre l'opinion qu'on ne pouvait en faire une espèce distincte. La haute autorité de M. R. Maire est venue confirmer ces prévisions. Je n'ai qu'un regret au sujet de cette espèce, c'est de l'avoir prise comme type de section (ou d'espèce majeure) au lieu de *cyanoxantha* ; si je l'ai fait, c'est parce qu'elle était indiquée comme très vénéneuse, pour attirer l'attention sur une forme facile à confondre avec *cyanoxantha*. S'il y a eu quelques accidents, ils tiennent sans doute à l'âge des sujets, ou à une consommation trop copieuse, et, en fait, Cooke dessine des *R. furcata* adultes que le professeur Maire donne comme des *cyanoxantha* ; certains individus âgés que j'ai récoltés de *R. cyanoxantha* répondaient fort bien aussi à la description de *furcata* dans Quélet, par exemple.

«... Je signale encore les *Naucoria conspersa* et *furfuracea* comme semblables à mon avis. Plusieurs *Galera* voisins de *G. tenera*, et d'autres, *Hylophila*, etc., etc... J'ai regardé attentivement des douzaines de *Galera*, *Naucoria*, *Hypholoma*, *Psilocybe* et n'ai jamais pu séparer plus de 2 ou 3 formes dans chaque genre ».

Champignons exposés :

Flammula carbonaria,

présenté par M. CHIRON ;

Fomes incanus,

que M. DUMÉE a reçu d'un de ses correspondants ;

Melanogoster variegatus,

envoyé par M. BONATI.

Correspondance imprimée :

VON BÜREN. — Die schweizerischen Protomycetaceen.

BRIGGS and SHANTZ. — Hourly transpiration rate on clear days as determined by cyclic environmental factors.

DILLMAN. — Breeding Millet and Sorgo for drought adaptation.

HARTER. — Sweet-potato scurf.

HASSELBRING and HAWKINS. — Respiration experiments with sweet potatoes.

MERRILL. — Utilization of American flax straw in the paper and fiber-board industry.

RAMSEY. — The handling and shipping of fresh cherries and prunes from the Willamette Valley.

RAYSS. — Le *Cœlastrum proboscideum* Bohl.

SCOFIELD, KEARNEY, BRAND, COOK, and SWINGLE. — Community production of egyptian cotton in the United States.

WEIR. - Larch Mistletoe : some economic considerations of its injurious effects.

WEIR and HUBERT. — A serious disease in forest nurseries caused by *Peridermium filamentosum*.

WISE and BROOMELL. — The nulling of rice and its mechanical and chemical effect upon the grain.

Annals of the Missouri Botanical Garden. N° 3, vol. 2.

Bulletin Herbier Boissier (une feuille du vol. 5, 1915).

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes. Année 7, n° 2, février 1916.

Recueil des travaux botaniques néerlandais, vol. 12, livraison 4.

Séance du 6 Avril 1916.

En l'absence de M. le Dr Pinoy, M. Radais, puis M. Dangeard. occupent le fauteuil de la présidence.

M. Moreau lit le procès-verbal de la séance précédente ; ce procès-verbal est adopté.

M. le Président met aux voix la candidature de M. Ebran, propriétaire, 20, rue St-Maur, Rouen (Seine-Inférieure), présenté dans la séance précédente par MM. Noël et Dufour.

M le Président annonce la mort de M. Gatin, tué à l'ennemi. Il exprime à cette occasion les regrets de la Société.

M. Dangeard fait une communication sur l'origine des corpuscules métachromatiques chez les Champignons, en particulier chez les levures du genre *Pichia* ; comme chez les Algues, particulièrement chez les Diatomées, la métachromatine des Champignons se forme dans des vacuoles contrairement à l'opinion en cours qui la fait résulter du fonctionnement des chondriosomes.

M. Moreau « fait remarquer que les résultats exposés par M. Dangeabd ne sont nullement incompatibles avec ceux que M. Guilliermond, M. Beauverie et lui-même ont obtenu dans l'étude de l'origine de la métachromatine : il pense que la métachromatine naît dans des chondriosomes, se répand dans des vacuoles, s'y accumule à l'état de dissolution ; des grains métachromatiques, en nombre variable, peuvent ultérieurement apparaître dans cette dissolution suivant la teneur en eau de la vacuole : il compare ces transformations de la métachromatine à celles de l'anthocyane qui, née dans des chondriosomes, peut, elle aussi, se rendre dans des vacuoles et s'y déposer à l'état de grains ou de cristaux. »

M. DANGEARD « fait observer qu'il vient de montrer que l'alcool absolu ainsi que d'autres fixateurs provoquent la formation de corpuscules métachromatiques aux dépens de métachromatine dissoute ; comme l'évolution des corpuscules métachromatiques a été décrite par les auteurs sans tenir compte de cette propriété fondamentale et sur des matériaux fixés il ne reste plus aucun fait précis pour appuyer cette prétendue évolution. Quant à l'origine même de la métachromatine dissoute dans les vacuoles, il est impossible de dire actuellement si elle vient du noyau, du cytoplasme, des leucites ou des chondriosomes, ou encore de la rencontre à l'intérieur des vacuoles d'éléments venant de points différents ».

M. CHIRON présente des échantillons du *Sclerotinia tuberosa*.

M. DUMÉE présente un moulage de *Queletia mirabilis* exécuté par M. MONTAUDON : celui-ci s'est attaché à reproduire fidèlement ce Champignon dans sa forme et dans sa couleur ; il a l'intention de réaliser d'autres reproductions des Champignons les plus communs, particulièrement des Champignons mortels. M. DUMÉE fait ressortir l'intérêt que présente la tentative de M. MONTAUDON à qui les résultats obtenus jusqu'ici valent l'approbation et les encouragements des membres de la Société.

M. MOREAU fait une communication sur une nouvelle espèce de *Spicaria*, *Sp. Fuligonis*. A propos d'un échantillon de *Mitrula paludosa*, qui lui a été envoyé par M. l'abbé FLAGEOLET, il indique que cette espèce est, selon les auteurs, considérée comme bleuissant ses asques par l'iode ou ne les bleuissant pas ; les exemplaires de M. FLAGEOLET, originaires de Saône-et-Loire, voient le sommet de leurs thèques bleuir par l'iode. M. MOREAU indique que pareille indécision a lieu pour d'autres Ascomycètes, en particulier chez *Disciotis venosa* dont les asques bleuissent parfois par l'iode. A l'occasion de cette dernière espèce, M. MOREAU expose des observations sur le rôle de l'amyloïde des asques et son utilisation

éventuelle comme matière de réserve. M. Dangeard indique que chez certaines Algues unicellulaires la membrane peut, suivant les cultures, bleuir ou ne pas bleuir par l'iode. Répondant à une question de M. Dumée relative à l'inconstance de la réaction bleue de l'amyloïde par l'iode, M. Moreau indique que la solution d'iode ne doit pas renfermer une trop grande quantité d'alcool, si elle est alcoolique, ni une trop grande quantité d'iodure de potassium, si elle est aqueuse ; la solution suivante lui paraît convenable : iode, 1 gr., iodure de potassium, 2 gr., eau, 200 gr.

Correspondance imprimée :

Brooks et Fisher. — Brown-rot of prunes and cherries in the Pacific Northwest.
Cates. — Farm practice in the cultivation of corn.
Pool and Mc Kay. — Relation of stomatal movement to infection by *Cercospora beticola*.
Rabak. — The utilization of Cherry by-products.
Stanton. — Cereal experiments in Maryland and Virginia.
Bulletin mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes, mars 1916.
Bulletin Herbier Boissier (1 feuille du vol. 5, 1916).
Materiali po mikologii i fitopathologii Rossii, an. 1, fasc. 4
Mededeelingen van's Rijks Herbarium Leiden, nos 21-27.

Champignons exposés :

Fomes annosus,
Collybia nitellina,
Cortinarius microcyclus,
Tricholoma coracina,

envoyés par M. Joachim à M. Dumée ;

Peziza sumneri et *Fomes Fraxineus*,

envoyé par M. Barbier à M. Dumée ;

Hypomyces aurantiacus sur *Trametes suavcolens*,

apporté par M. Dumée ;

Sclerotinia tuberosa,

apporté par M. CHIRON ;

Puccinia Adoxae,
Puccinia Violae,
Aecidium Ficariae,
Xylaria polymorpha,
Hydnum auriscalpium,
Collybia tenacella,
Acetabula leucomelas,
Acetabula ancilis,
Pseudoplectania nigrella,
Sarcosphæra coronaria,

apportés par M. et Mme MOREAU ;

Mitrula phalloides,

envoyé à M. MOREAU par M. FLAGEOLET.

Séance du 4 Mai 1916.

Présidence de M. Pinoy.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance ; la Société en adopte les termes.

M. le Président annonce la candidature de M. Skupienski, présenté par MM. Pinoy et Matruchot, et celles de M. le Dr J.-S. Menlenhoff, pharmacien à Zwolle (Hollande) et de M. le Dr Lesca, à Ondres (Landes), tous deux présentés par MM. Dumée et Moreau.

M. Noël excuse l'absence de M. Ebran. Ce dernier envoie une lettre de remerciements à la Société qui l'a récemment admis parmi ses membres

M. Moreau donne lecture des lettres qu'il a reçues relativement à l'inconstance de la coloration des asques de certaines espèces de Champignons sous l'action de l'iode, question qui a été l'objet d'un échange de vues au cours de la dernière séance de la Société.

M. Boudier écrit : «.... je ne me suis jamais astreint à une liqueur spéciale, n'ayant en vue qu'un liquide contenant en solution de l'iode libre. J'ai employé tout aussi bien les solutions d'iode iodurées à divers degrés que la simple eau iodée dont j'obtenais de même de bons effets. Autant que possible j'éliminais l'alcool dont l'effet est désastreux sur le contenu des spores fraîches tant il modifie les gouttelettes. Je ne l'employais que pour faciliter la vue des cloisons. C'est donc plutôt une solution d'iode iodurée plus ou moins forte, plutôt moins, dont je me sers, qu'une teinture d'iode iodurée ». Il convient de « ne s'attacher qu'à une coloration bien nette de la matière amylacée et de négliger les cas douteux si fréquents sur le foramen de beaucoup d'Inoperculés et dont souvent on est indécis si la teinte que l'on entrevoit est réelle ou ne résulte que d'un effet de lumière ». .... Peut-être y a-t-il aussi un état de plus ou moins de maturité des thèques..... Il ne

m'est jamais arrivé de trouver des thèques bleuissant chez *Disciotis venosa*..... La cause (du bleuissement) doit en être accidentelle et ne me paraît guère dépendre de la formule de la solution d'iode ».

D'autre part, M. FLAGEOLET écrit : « Pourrait-on émettre la supposition que les asques du *Mitrula paludosa* à l'état jeune seraient sensibles à l'iode tandis que les asques tout à fait mûrs y seraient insensibles ? Je l'ignore. M. LORTON croit que la différence des résultats chez les divers expérimentateurs provient d'une différence dans la constitution de la solution d'iode employée. A priori je suis tenté de croire que cette différence provient en effet plutôt d'une différence dans les conditions de l'expérience que de l'existence de deux formes de *Mitrula paludosa*, l'une sensible, l'autre insensible à l'iode ».

M. PINOY émet l'opinion que dans certains cas l'action de bactéries peut modifier les membranes et leur faire acquérir la propriété de bleuir par l'iode. M. DANGEARD croit que la cause des résultats différents obtenus par les divers auteurs n'est pas dans la différence de constitution des solutions d'iode employées par eux, la présence ou l'absence d'amyloïde dans la membrane de certaines Algues est un caractère qui s'étend aux divers individus d'une culture.

M. NOËL pense que la substance amylacée peut disparaître avec l'âge et rappelle à cette occasion un procédé employé par les forestiers pour obtenir des arbres que les insectes n'attaqueront pas : une incision circulaire est pratiquée dans l'écorce qui perd ultérieurement son amidon.

M. CH. CHARPENTIER, ayant observé un abondant développement du *Bremia lactucæ* sur des salades, demande si ce Champignon est susceptible de provoquer des troubles chez l'homme.

M. DANGEARD fait une communication sur la métachromatine des Mucorinées ; cette communication donne lieu à un échange de vues entre M. DANGEARD et M. MOREAU.

M. DUMÉE fait connaître à la Société qu'il a reçu, d'un de ses correspondants, un Champignon sous le nom de *Morilla libera*. Il rappelle que cette espèce fut créée sur un échantillon

unique trouvé par M. Demange ; M. Demange n'a pu la retrouver depuis, malgré de nombreuses recherches. Quélet termine la description qu'il donne de ce Champignon (Ass. p. l'Av. des sc., p. 451, 1897) en disant : affine à *M. semilibera* (*hybrida*). Saccardo reproduit la description de Quélet en ajoutant *affinis M. hybridæ*. Boudier le mentionne sous le nom de *Morchella ? libera = Mitrophora hybrida monstrosa ?* Quant à l'exemplaire reçu par M. Dumée, il ne ressemble pas à la figure donnée par Quélet, et M. Dumée le rapporte à *Mitrophora hybrida = M. semilibera*. M. Dumée estime qu'il est prudent de se ranger à l'avis de M. Boudier et de considérer le *Morilla libera*. Quél. comme un *Mitrophora hybrida* anormal.

M. Dumée présente des échantillons de *Fomes applanatus* portant des conidies sur la face supérieure du chapeau.

M. Moreau fait en son nom et en celui de Mme Moreau une communication sur l'*Agyrium flavescens*, parasite du lichen *Peltigera polydactyla*, et ses rapports avec une amibe, hôte du lichen, *Amœba sphæronucleolus*.

Correspondance imprimée :

Husmann. — The raisin industry.
Vinall. — Moisture content and shrinkage of forage.
Pool and Mc Kay. — Climatic conditions as related to *Cercospora beticola*.
Inventory of seeds and plants imported by the office of foreign seed and plant introduction during the period from october 1 to december 31, 1913.
Bulletin Herbier Boissier (1 feuille du vol. 5, 1916).
Bulletin mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes, avril 1916.
Report of the Agricultural Research Institute and College, Pusa, 1914-1915.

Champignon exposé :

Helvella monachella,

envoyé du Havre par M. Mail.

Le Gérant : L. Declume.

Séance du 8 Juin 1916.

Présidence de M. Dumée.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, dont les termes sont adoptés.

En raison des présentations faites dans la dernière séance, et après avis favorable des membres présents, sont admis membres de la Société :

M. Skupienski, 52, rue Gay-Lussac, Paris (Ve), présenté par M. Pinoy et M. Matruchot.

M. le Dr J. S. Menlenhoff, pharmacien à Zwolle (Hollande), présenté par M. Dumée et M. Moreau.

M. le Dr Lesca, à Ondres (Landes), présenté par M. Dumée et M. Moreau.

M. Dumée communique une lettre de M. Bataille ; elle apporte une confirmation aux idées que M. Dumée a émises dans la dernière séance à l'occasion d'un exemplaire de *Mitrophora hybrida* non *Morilla libera* Quélet.

Champignons exposés :

Ustilago segetum sur *Triticum.*
Ustilago antherarum sur *Lychnis dioica.*
Puccinia suaveolens sur *Cirsium arvense.*
Puccinia Bupleuri-falcati sur *Bupleurum falcatum.*

Présentés par M. Moreau.

Correspondance imprimée :

Carleton Ball and Clyde Leighty. — Alaska and stoner, or « miracle » wheats : two varieties much misrepresented.

E. Fischer. — Lassen sich aus dem Vorkommen gleicher oder

verwandter Parasiten auf verschiedenen Wirten Rückschlüsse auf die Verwandtschaft der letzteren ziehen ?

E. Fischer. — Beiträge zur Biologie der Uredineen : VI. Zur Biologie einer hochalpinen Uredinee, *Puccinia Dubyi* Müller-Argoviensis.

E. Fischer. — Mykologische Beiträge, 1-4.

Hawkins. — Effect of certain species of *Fusarium* on the composition of the Potato tuber.

Hood. — Commercial production of thymol from Horsemint (*Monarda punctata*).

Meier. — Watermelon stem-end rot.

Smith — Crowngall studies showing changes in plant structures due to a changed stimulus.

B Studer-Steinhäuslin. — Die Hymenomyceten des bernischen Hügellandes zwischen Alpen und Jura.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes, table des matières, année 1915 et n° 5 mai 1916.

Mededeelingen van de Ned. Mycologische, *VII*, mars 1916

Séance du 7 Septembre 1916.

Présidence de M. Pinoy.

M. le Président souhaite la bienvenue à M. le Professeur Castellani qui assiste à la séance. Il rappelle en quelques mots les principaux travaux du savant.

M. le Professeur Castellani exprime ses remerciements pour l'accueil qu'il reçoit à la Société et fait des vœux pour que le Droit et la Justice triomphent avec les armées de la France et de ses alliés.

Les membres présents se communiquent les nouvelles de ceux de nos membres qui sont aux armées. M. Dumée fait savoir que plusieurs d'entre eux occupent les instants dont ils peuvent disposer à l'étude des champignons ; il a reçu d'eux des envois assez nombreux.

M. Skupienski remercie la Société de l'avoir admis parmi ses membres.

M. le Président annonce la présentation de M. Decluy, ingénieur, 48, rue de Douai, Paris, par MM. Pinoy et Dumée ;

Celles de M. Oudot, professeur à St-Dizier (Haute-Marne), par MM. Pinoy et Moreau ;

De M. Mathieu, Serge, gradué en droit, 10, boulevard de la Préfecture, Poitiers (Vienne), par MM. Brébinaud et Moreau ;

De M. Bonnetête, Maurice, étudiant en pharmacie, 14, rue de la Souche, Poitiers (Vienne), par MM. Brébinaud et Moreau.

M. Dumée fait une communication sur l'*Amanita spissa* Fr. et ses congénères *Amanita valida* Fr. et *Amanita ampla* Pers. Cette communication donne lieu à un échange de vues entre les membres présents.

Parmi les Champignons apportés figurent de beaux spécimens de *Pleurotus olearius* récoltés dans l'Aube à Marathe-en-

Othe par M. Donge et envoyés à M. Dumée. C'est déjà dans l'Aube que M. Lutz avait récolté, il y a quelques années, ce champignon qui n'est pas aussi rare qu'on pourrait le croire et qui n'affecte pas spécialement l'olivier comme son nom pourrait le faire penser.

M. Dumée fait une communication intitulée : Note sur l'émission des spores dans les polypores ligneux.

M. Chifflot envoie une Note : Sur un cas de rubéfaction de la face tendant à se généraliser à la suite de l'ingestion de *Coprinus atramentarius* et une Note sur le *Clathrus cancellatus*.

M. Patouillard envoie la description, accompagnée d'une planche, d'une nouvelle Lépiote africaine des nids de Termites *(Lepiota Le Testui)*.

Séance du 5 Octobre 1916.

Présidence de M. Pinoy, puis de M. Patouillard.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance, dont les termes sont adoptés.

M. le Président demande à la Société de se prononcer sur l'admission de M. Decluy, ingénieur, 48, rue de Douai, Paris, présenté par MM. Pinoy et Dumée ; de M. Oudot L., professeur au Collège libre de l'Immaculée Conception de St-Dizier, licencié ès-sciences naturelles, à St-Dizier (Haute-Marne), présenté par MM. Pinoy et Moreau ; de M. Mathieu, Serge, gradué en droit, 10, boulevard de la Préfecture, Poitiers (Vienne) ; et de M. Bonnetète, Maurice, étudiant en pharmacie, 14, rue de la Souche, Poitiers (Vienne), présentés par MM. Brébinaud et F. Moreau.

La Société convient d'admettre MM. Decluy, Oudot, Mathieu et Bonnetète parmi ses membres.

M. le Président fait connaître à la Société deux candidatures nouvelles : celle de M. Borne, Charles, pharmacien, 4, place du Val, à Vanves (Seine), présenté par MM. Biers et Vincens ; celle de M. Péan, A., 24, rue de Lourmel, Paris (XVe), ancien attaché au Ministère de la guerre et ex-percepteur des contributions directes, présenté par MM. Dumée et Moreau.

La Société prend connaissance de la communication suivante de M. Chiron :

« Me trouvant à Valence où je devais passer une partie de mes vacances, je pus mettre à exécution le projet caressé depuis longtemps d'aller rendre visite à M. l'abbé Derbuel, curé de Peyrus (Drôme) et membre de la Commission nationale pour la propagation de l'étude pratique des champignons. Je fus reçu avec la plus grande bienveillance par notre savant

collègue, et, très cordialement, il m'accorda la faveur que je lui demandais de l'accompagner quand il ferait une excursion dans les belles montagnes de sa région. Le 21 septembre, il nous fut possible de gravir les sentiers alpestres. Notre récolte fut abondante et je donne ci-dessous la liste des espèces trouvées, dont quelques-unes sont rares :

Amanita vaginata (variété grise).
Tricholoma striatum.
Collybia radicata.
Hygrophorus eburneus, melezeus.
Lactarius zonarius, deliciosus, sanguifluus, azonites, violascens (*uvidus* de Kromb., *flavidus* de Boud.)
Russula ochroleuca, depallens, rosea, nitida, Queletii, emetica, sardonia, delica, maculata, veternosa, alutacea, sanguinea, purpurea (Gillet).
Entoloma lividum.
Pholiota ægerita.
Cortinarius multiformis.
Inocybe rimosa, cincinnata.
Hebeloma sinapizans, firmum.
Gomphidius viscidus, glutinosus.
Polyporus nummularius.
Boletus armeniacus, versipellis, granulatus, variegatus, gentilis (Quélet), *luridus.*
Laccaria laccata.
Rhizopogon rubescens.
Lycogala miniata.
Hydnum nigrum.

« Cette modeste communication est pour moi l'occasion d'accomplir un devoir de reconnaissance, non seulement envers M. l'abbé Derbuel, mais aussi envers tous nos éminents maîtres de la Société, qui se mettent si gracieusement à notre disposition pour nous renseigner sur tout ce qui concerne la mycologie ».

Les champignons apportés à la séance sont sensiblement plus nombreux que ceux apportés à la séance d'octobre. Tous les membres s'accordent à dire que depuis un mois il y a un peu partout abondance de champignons. Les différents cèpes sont abondants, il en est de même des oronges (*Amanita cæsarea* et *A. ovoidea*).

M. Dumée présente plusieurs spécimens d'une oronge toute

blanche qu'il avait cru pouvoir assimiler à *Am. coccola* ; mais M. PATOUILLARD, qui connaît bien cette espèce, lui fait remarquer que *A. coccola* a toujours les bords striés, ce qui ne se trouve pas dans l'amanite qu'il a apportée ; il est d'avis qu'elle se rapproche de *ovoidea* malgré sa volve jaune et sa taille moindre. Cette amanite fera l'objet d'une note pour le Bulletin.

M. DUMÉE lit une note sur *Bolètus satanas* Lenz. Il montre les changements de couleur que prend ce champignon qui est d'abord rouge sale (71, Code des couleurs), puis brun plus ou moins foncé, et enfin blanc sale, aspect sous lequel il est souvent représenté. M. DUMÉE appuie ses dires par des dessins représentant les divers états.

Dans une troisième communication, M. DUMÉE, après avoir fait remarquer qu'il est impossible de différencier convenablement *Entoloma lividum* Bull. et *Entoloma sinuatum* Fr., rend compte d'une expérience faite sur lui-même en vue de s'assurer de la toxicité de la première de ces espèces ; il conclut à sa non-comestibilité. Cette communication donne lieu à un échange de vues entre les membres présents.

M. GANIAYRE cite un cas d'empoisonnement par des champignons survenu dans le Tarn tout récemment ; le champignon vénéneux qui l'a causé n'a pu être déterminé.

Correspondance imprimée :

ALLARD. — Some properties of the virus of the mosaic disease of Tobacco.

BIGEARD. — Deuxième supplément à la Petite Flore des Champignons les plus vulgaires (suite).

BRIGGS, JENSEN and Mc LANE. — Mottle-leaf of *Citrus* trees in relation to soil-conditions.

BRIOSI. — Contribuzione allo studio della Micologia Ligustica.

— Nuove specie di Micromiceti.

CHIFFLOT et DES GAYETS. — Sur une nouvelle station du *Clathrus cancellatus*.

COLLINS. — Correlated characters in maize breeding.

G. HARRINGTON. — Agricultural value of impermeable seeds.

HARTER. — Storage-rots of economic aroids.

HASTINGS. — The work of the San-Antonia experiment farm in 1915.

HAWKINGS. — The disease of potatoes known as « Leak ».

HEADLEY, CURTIS et SCOFIELD. — Effect on plant growth of sodium salts in the soil.

HILLMAN. — Distinguishing characters of the seeds of sudan grass and johnson grass.

LÖHNIS et SMITH. — Life cycles of the Bacteria.

D. MARSH, CLAWSON et H. MARSH. — Larkspur poisoning of live stock.

PETCH. — The effect of lightning on Coconut Palm.

— Some abnormalities of the Coconut Palm.

— Henaratgod experiments : The effect of different intervals between successive toppings of *Hevea brasiliensis*.

— Horse-hair blights.

— The pseudo-sclerotia of *Lentinus similis* and *Lentinus infundibuliformis*.

PRATT. — Experiments with clean seed potatoes on new land in southern Idaho.

— A western fieldrot of the irish Potato tuber caused by *Fusarium radicicola*.

— Control of the powdery dry rot of western potatoes caused by *Fusarium trichothecioides*.

RAND and ENLOWS. — Transmission and control of bacterial wilt of Cucurbits.

RIEL et CHIFFLOT. — Sur la dispersion du *Clathrus cancellatus*.

S. SCHULTZ. — Silver-scurf of the irish Potato caused by *Spondycladium atrovirens*.

STAHEL. — Over de bestrijding der Zuid-Amerikaansche *Hevea*-bladziekte.

STEVENS. — Pathological histology of strawberries affected by species of *Botrytis* and *Rhizopus*.

TURCONI. — Intorno ad una nuova Malattia dei Bambu.

VINALL and EDWARDS. — New sorghom varieties for the central and southern great plains.

WEIR. — *Hypoderma deformans*, an undescribed needle fungus of western yellow Pine.

— Mistletoe injury to Conifers in the Northwest.

Annali della R. Accademia d'agricoltura di Torino, 1915.

Annals of the Missouri Botanical Garden, nov. 1915.

Atti dell Istituto Botanico dell Universita di Pavia, 1915.

Bulletin de l'Herbier Boissier, 6 feuilles du vol. 5, 1916.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles, juin, juillet, août, sept. 1916.

Flora Italica cryptogama : *Hymeniales*.

Gardeners'chronicle, n° 3937.

Journal of the college of Agriculture, Imperial University of Tokyo, vol. 4, n° 7 ; vol. 5, n° 3 ; vol. 6, n°s 1 et 2.

Memoirs of the Departement of Agriculture in India, décembre 1915 et juillet 1916.

Papers and Procedings of the Royal Society of Tasmania for the year 1915.

Proceedings of the American Philosophical Society, octobre-décembre 1915.

Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais, vol. 13, liv. 1.

Report on the Progress of Agriculture in India for 1914-15.

Revista Agronomica, vol. 2, n°s 13 à 16.

Séance du 9 novembre 1916.

Présidence de M. Dumée, puis de M. Radais.

M. le Docteur Pinoy, empêché d'assister à la séance, est remplacé à la présidence par M. Dumée.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente, dont les termes sont adoptés.

M. le Président met aux voix l'admission de M. Borne, Charles, pharmacien, 4, place du Val, à Vanves (Seine), présenté par MM. Biers et Vincens, et celle de M. Péan, A., ancien attaché au Ministère de la guerre et ex-percepteur des contributions directes, 24, rue de Lourmel, Paris, XVe, présenté par MM. Dumée et Moreau.

M. Borne et M. Péan sont proclamés membres de la Société.

M. Chifflot écrit, au sujet d'une Note de M. Moreau sur l'utilisation éventuelle de l'amyloïde des asques comme matière de réserve, que le *Disciotis venosa* ne lui a jamais fourni la coloration bleue des asques par les réactifs iodés. Il nie d'autre part que l'amyloïde des asques soit utilisé au cours du développement de ces organes. M Moreau fait remarquer que la présence d'amyloïde au sommet des asques du *Disciotis venosa* est exceptionnelle et que c'est aussi d'une manière exceptionnelle que cet amyloïde se comporte comme un produit transitoire.

M. Radais pense que la transformation amyloïde de la membrane permet la déhiscence de l'asque.

Au cours d'une conversation qui s'engage entre MM. Dumée, Decluy, Moreau, ce dernier fait connaître un procédé qui permet de se rendre compte de la répartition de l'amyloïde dans toute l'étendue de la paroi de l'asque : la coupe de l'hyménium d'une espèce pourvue d'amyloïde dans la membrane de ses

asques est traitée par une solution iodée ; si celle-ci est assez concentrée, la coloration de la membrane des asques est presque uniforme. En chauffant la préparation on obtient la décoloration des parties bleuies, les moins riches en amyloïde se décolorant les premières. Inversement, en refroidissant la préparation on voit apparaître la coloration bleue dans les régions les plus riches en amyloïde ; elle s'étend ensuite aux régions où l'amyloïde est de plus en plus rare. On observe ainsi que c'est au voisinage de l'anneau de déhiscence des asques à opercule et au sommet des asques qui s'ouvrent grâce à la sortie d'un bouchon terminal que l'amyloïde est le plus abondant. M. Vincens dit qu'on arrive à la même conclusion en observant l'action progressive sur les asques d'une solution iodée très étendue.

M Mirande envoie une Note sur un nouveau *Melanospora*, *M. Mattiroliana*. A l'occasion de cette communication, M. Vincens indique qu'il cultive depuis un an un *Melanospora* qui lui paraît nouveau et qui fut récolté sur bois bleu par M. Mangin. Ce *Melanospora*, comme celui de M. Mirande, donne des fructifications conidiennes du type *Spicaria*.

M. Dumée fait une communication sur la distinction du *Polyporus adustus* et du *P. fumosus*.

Champignons exposés :

Clitocybe inversa.
Lepiota gracilenta.
Stereum hirsutum.

Présentés par M. Chiron.

Pleurotus ulmarius.
Polyporus adustus.
— *borealis.*
— *fumosus.*
— *Schweinitzii.*
Poria vitrea.

Présentés par M. Dumée.

Clitocybe cyathiformis.
Lactarius pallidus.
Volvaria Taylori.

Cortinarius violaceus.
Craterellus cornucopioides.
Hydnum coralloides.

Présentés par M. Pierrhugues.

Publications reçues :

Carrier. — The grazing industry of the bluegrass region.
F. L. Stevens. — The genus *Meliola* in Porto-Rico.
Walters and Wise. — L. Crotonic acid, a soil constituent.
Archivos do Jardim Botanico de Rio de Janeiro, vol. 1, fasc. 1.
Atti dell'Istituto Botanico dell'Universita di Pavia, 1916.
Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes, octobre 1916.
Memoirs of the Departement of Agriculture in India, *bot. ser.*, août 1916.
Proceedings of the American Philosophical Society, 1916, N° 1.

Imprimerie et Lithographie L. Declume, Lons-le-Saunier.

Imprimerie Lucien Declume, Lons-le-Saunier.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885.

TOME XXXIII

ANNÉE 1917

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1917

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉ EN 1885.

TOME XXXIII

ANNÉE 1917

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
84, Rue de Grenelle, 84.

1917

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXIII. — 1er et 2e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Modifications à la liste des Membres de la Société..... 5

Travaux originaux :

E. Boudier. — Dernières étincelles mycologiques (avec Pl. I à VI, en couleurs)..... 7

F. Moreau et Mme F. Moreau. — *Epicymatia aphthosæ*, n. sp., parasite du Lichen *Peltidea aphthosa* Hoffm. (avec 2 fig. texte)..... 23

P. Dumée. — Notes de Mycologie pratique (suite) : V. Note sur les *Polyporus ulmarius* Sow. et *Polyporus fraxineus* Bull. 28

L. Garbowski. — *Sclerospora macrospora* Sacc. sur le blé en Podolie (Russie)..... 33

F. Moreau. — Nouvelles observations sur les Mucorinées. — I. De l'influence du milieu nutritif sur la végétation et sur la taille des spores du *Sporodinia grandis* (avec 4 fig. texte). — II. Quelques anomalies des sporangiophores du *Sporodinia grandis* et formation de pseudospores chez *Sporodinia grandis* et *Mucor Mucedo* (avec 4 fig. texte). — III. Sur des zygospores de *Sporodinia grandis* formées par hétérogamie (avec 4 fig. texte)..... 34

N. Patouillard. — Quelques Champignons du Tonkin . 50

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 7 décembre 1916, 1er février, 1er mars, 4 mai 1917..... I

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1917

Publié le 1er juillet 1917.

Commission nationale pour la propagation de l'Etude pratique des Champignons,

FONDÉE EN 1902.

Extrait du Règlement voté par la Société Mycologique de France pendant la Session générale, à Paris, le 10 octobre 1902 :

Art. 1er. — Il est institué au sein de la Société mycologique de France une *Commission*, dite *nationale*, chargée de grouper les efforts de toutes les personnes qui s'intéressent à la connaissance des Champignons.

Pour les autres articles, voir *Bull. Soc. Myc. de Fr.*, t. XVIII, 1902, pp. 249-251.

Les Commissaires devront se mettre en relation avec les mycologues amateurs ou scientifiques de la région qu'ils habitent et se chargeront de leur procurer tous les renseignements qu'ils seront en mesure de fournir. Les espèces rares ou douteuses seront soumises aux spécialistes pris dans le sein de la Commission, et les espèces intéressantes qu'ils pourront réunir devront être autant que possible envoyées aux séances mensuelles de la Société, à Paris, 84, rue de Grenelle.

Composition de la Commission approuvée par la Société dans sa réunion du 2 décembre 1915.

MM.

Arnould, pharmacien à Ham (Somme).— *Champignons supérieurs.*

Bainier, 27, rue Boyer, Paris-XXe. — *Mucorinées* et *Mucédinées.*

Barbier, préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).— *Champignons* dits *supérieurs* ou *Champignons sarcodés*, particulièrement *Agaricinés.*

Bernard, L., place Dorian, Montbéliard (Doubs). — *Champignons supérieurs.*

Bernard, J., pharmacien princ. en retraite, 31, rue St-Louis, La Rochelle (Charente inférieure). — *Champignons supérieurs.*

Boudier,, 43, rue du Foix, Blois (Loir-et-Cher) — *Basidiomycètes* et *Ascomycètes.*

Abbé Bourdot, St-Priest-en-Murat, par Montmarault (Allier). — *Champ. supérieurs.*

Abbé Derbuel, Peyrus (Drôme).— *Champignons supérieurs.*

Dumée, 45, rue de Rennes, Paris.— *Hyménomycètes.*

Dupain, pharmacien, La Mothe St-Héray (Deux-Sèvres). — *Champ. supérieurs.*

Dutertre, Emile, à Vitry-le-François (Marne).— *Mucédinées* et *Champ. supérieurs.*

Foex, Directeur de la Station de Pathologie végétale, Paris — *Champignons parasites des végétaux.*

Grosjean, instituteur à St-Hilaire, par Roulans (Doubs). — *Champ. supérieurs.*

Hariot, P., 63, rue de Buffon, Paris-Ve. — *Champignons exotiques.*

Harlay, V., pharmacien à Charleville (Ardennes). — *Hyménomycètes. Parasites des végétaux usuels.*

Hétier, Fr., à Arbois (Jura).— *Champignons supérieurs.*

Dr Labesse, Angers (Maine-et-Loire).— *Intoxications* : Maine, Anjou, Vendée.

Lagarde, chargé de cours à la Faculté des Sc., Montpellier (Hérault). — *Champ. du Midi de la France.*

Legué, à Mondoubleau (Loir-et-Cher). — *Champignons supérieurs.*

Maire, R., professeur à la Faculté des Sciences d'Alger.— *Champignons parasites, Hypodermés*, etc.

Matruchot, professeur à la Faculté des Sciences, rue d'Ulm. 45, Paris-Ve. — *Champignons parasites des animaux.* — *Moisissures.*

Merlet, 13, cité Bassard, à Bordeaux (Gironde). — *Flore mycologique du Sud-Ouest*

Michel, pharmacien à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — *Champignons supérieurs.*

Moreau, F., préparateur à la Sorbonne, 12, rue Cuvier, Paris (Ve).— *Mucorinées, Hyphomycètes.*

Offner, prépar. à la Faculté des Sc. de Grenoble (Isère).— *Champ. du Dauphiné.*

Dr **Patouillard**, 105, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine). — *Champignons exotiques et en particulier de la Tunisie.*

Peltereau, notaire honoraire à Vendôme (Loir-et-Cher).— *Champignons supérieurs et spécialement les Bolétés.*

Dr **Pinoy**, de l'Insitut Pasteur, 30, rue de Versailles, à Ville d'Avray (Seine-et-Oise). — *Myxomycètes* et *Champignons parasites des végétaux et des animaux.*

Radais, professeur à l'Ecole Supérieure de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, Paris-VIe. — **Rapporteur-général de la Commission.**

Dr **Trabut**, Mustapha-Alger.— *Champignons de la flore de l'Algérie.*

Bureau de Commission pour 1917.

Président..... M. Boudier, correspondant de l'Institut, (Blois).

Vice-Présidents..... MM. Hariot (Paris) ; Maire (Alger) , Patouillard (Neuilly-sur-Seine).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1917.

Président ..... M. le Dr Pinoy, de l'Institut Pasteur, 30, rue de Versailles, à Ville d'Avray (Seine-et-Oise).

Vice-Présidents..... M. Lutz, Professeur agrégé à l'Ecole de Pharmacie, 4, Avenue de l'Observatoire, Paris.

M. Barbier, Préparateur à la Faculté des Sciences de Dijon (Côte-d'Or).

Secrétaire-général.... M. E. Foex, directeur de la Station de Pathologie végétale, 11 bis, rue d'Alésia, Paris XIVe.

Trésorier..... M. Peltereau, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Secrétaires des Séances M. Berthault, Pierre, docteur ès-sciences, secrétaire général du journal l'*Agriculture pratique*, 26, rue Jacob, Paris-VIe.

M. Magrou, préparateur à l'Institut Pasteur.

Archiviste..... M. Moreau, F., agrégé des sciences naturelles, docteur ès-sciences, 7, Boulevard Saint-Marcel, Paris.

Membres du Conseil... MM. Dumée et Radais.

MODIFICATIONS A LA LISTE DES MEMBRES

DE LA

Société Mycologique de France

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARY

DÉCÈS.

M. Ceccaldi, professeur d'Agriculture, Calvi (Corse).

M. Gatin, préparateur à la Faculté des Sciences de Paris, 13, rue Jacques Boyceau, Versailles (Seine-et-Oise), tué à l'ennemi.

NOUVEAUX MEMBRES

MM.

Bonnetête, Maurice, étudiant en pharmacie, 14, rue de la Souche, Poitiers (Vienne).

Borne, Charles, pharmacien, 4, place du Val, Vanves (Seine).

Cadillac, interne à l'Hôtel-Dieu, Angers (Maine-et-Loire).

Castellani, Institut Pasteur, 25, rue Dutot, Paris.

Decluy, membre à vie, ingénieur, 48, rue de Douai, Paris.

Delaire, Joseph, pharmacien, Dol-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine).

Ebran, propriétaire, 20, rue St-Maur, Rouen (Seine-Inférieure).

Ganiayre, Robert, docteur en médecine, professeur à l'Ecole Colbert, 33 *bis*, rue Château-Landon, Paris-X^e^.

Garbowski, Léon, mycologue de la Station de Pomologie de Salgirka, près Symferopol (Crimée - Russie).

Guégan Marcel, 38, Avenue de Wagram, Paris-VIIIe.

Lesca (D^r^), Ondres (Landes).

Magnin, Henri, avoué près la Cour d'Appel, 6, rue Métropole, Chambéry (Isère).

MATHIEU, Serge, gradué en droit, 10, boulevard de Verdun, Poitiers (Vienne).

MENLENHOFF (Dr J.-S.), pharmacien, Zwolle (Hollande).

OUDOT, professeur, St-Dizier (Haute-Marne).

PÉAN, A., ancien attaché au Ministère de la Guerre, 24, rue de Lourmel, Paris-XVe.

PESEUX, Henri, professeur à l'Ecole Colbert, 3, rue Lecourbe, Paris.

ROBINEAU, interne à l'Hôtel-Dieu, Angers (Maine-et-Loire).

SKUPIENSKI, 52, rue Gay-Lussac, Paris-Ve.

DÉMISSIONS

MM.

CHARETON, avoué honoraire, Paris.

HUYOT, Tagny-sur-Marne (Seine-et-Marne).

CHANGEMENTS D'ADRESSE.

MM.

BOUDIER, *Président d'honneur de la Société Mycologique*, Correspondant de l'Institut, 43, rue du Foix, Blois (Loir-et-Cher).

BUGNON, chef des travaux de botanique à la Faculté des Sciences, à la Folie, Caen (Calvados).

CLÉROT (Dr Léon, F.), Itamby, Estado do Rio de Janeiro (Brésil).

DURAND (E.), professeur honoraire à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, 1, rue Saint-Michel, Annonay (Ardèche).

GUÉGAN (Maurice), docteur en droit, 38, avenue de Wagram, Paris-VIIIe.

GONZALÈS FRAGOSO (Dr Romualdo), Museo de Ciencias Naturales (Hipodromo), Madrid (Espagne).

PÉCHOUTRE, professeur au Lycée Louis-le-Grand, 121, boulevard Brune, Paris-XIVe.

PINOY, 30, rue de Versailles, Ville d'Avray (Seine-et-Oise).

Nederlandsche Mycologische Vereemging (Dr J.-S. Menlenhoff), Zwolle (Hollande).

Dernières étincelles mycologiques,

par M. Emile BOUDIER.

Après un certain nombre d'années pendant lesquelles il ne m'a pas été possible de présenter à la Société Mycologique de France la moindre notice, absorbé comme je l'ai été par la publication de mes *Icones*, de ma classification des Discomycètes, par un fâcheux accident qui m'a rendu infirme, puis les inquiétudes de la guerre et la perte d'êtres qui m'étaient chers, je suis arrivé à une période plus calme qui m'a permis de rentrer un peu en moi-même et de fouiller mes notes et dessins. Parmi les cendres du feu sacré qui couvait toujours en moi, il en est sorti une foule d'étincelles dont j'ai pu recueillir quelques-unes, qui, par leur nouveauté probable, ou les observations qu'elles m'ont suggérées, m'ont paru devoir être conservées, pensant qu'elles pourraient être utiles ou agréables à la Société qui n'a cessé, par ces temps de travaux ou d'épreuves pénibles, de me témoigner tant d'intérêt, ne sachant d'ailleurs si je pourrais en retrouver l'occasion. Ce sont donc elles que je lui présente aujourd'hui, à la veille de ma 90me année.

Tricholoma olivascens Boud. Pl. I, Fig. I.

Minus, 2,5-3,5 cm. latum, totidem altum, fuligineo-virens, centro margineque ochraceis. Pileus convexus, subumbonatus, glaber, sed margine elevato subpulverulento, pallidiore et cum umbone ochraceis. Lamellæ pallidæ, sordide ochraceæ, sinuatæ, sat distantes, et subcrassæ. Caro sordide ochracea. Pediculus cavus, cylindricus, ochraceus, fibrillosus, fibrillis olivaceis, ad basim albus. Basidia tetraspora, 20 μ long., 5 μ lata. Sporæ ovatæ, hyalinæ, intus normaliter uniguttulatæ, aliquoties granulosæ, læves, 9-10 μ long., 5-7 μ crassæ. Odor debilis.

Hyères. Nov. 1913. Misit D. Kœnig.

Cette espèce a quelques rapports avec des Hygrophores, mais ses basides moins allongées et ses spores me paraissent plutôt la rapprocher des Tricholomes.

Inocybe acuta Boud. Pl. I, fig. II.

Media, 4-6 cm. alta. Pileus conico-expansus, umbone acuto, fibrilloso-rimosus, brunneus, ad marginem pallidior, carne alba subcuticulam fuscescente. Pediculus brunneus, ad basim albidus, brunneo-fibrillosus præcipue dimidia parte infera. Lamellæ liberæ aut libero-adnatæ, umbrinæ, acie pallidiore. Cystidæ fusiformes, ad apicem cristalliferæ, 50-70 μ long., 15-20 μ latæ. Sporæ grosse verrucosæ, subpiriformes, brunneæ, 8-10 μ long., 5-6 μ crassæ, intus granulosæ. Odor debilis et sapor mitis.

Montmorency. Septembro inter *Sphagna*.

Cette espèce se rapproche de *fastigiata*, mais elle est plus petite et ses lamelles ne sont pas olivâtres. Les spores sont grossièrement verruqueuses, et sa couleur est plus foncée.

Hebeloma Hetieri Boud. Pl. II, Fig. I.

Majus, 6-8 cm. altum, fuscum. Pileus convexus, squamulis minutissimis crebre granulosus, expansus sæpe transversim rimosus. Pediculus ad basim paululum attenuatus, fusco-fibrillosus, ad apicem pallidiorem furfuraceus, solidus sed sæpe parte supera cavus. Lamellæ latæ, adnatæ, cinnamomeæ. Basidia clavata, 2-4 spora, 40-45 μ long., 8-10 μ crassa. Sporæ majores fulvæ, ovato-fusiformes, utrinque subapiculatæ, minutissime verruculosæ, intus sæpius biguttulatæ, 20-21 μ long., 8-10 μ crassæ. Caro pallida sed in stipite præcipue ad basim paululum fusco-rubescens. Odor gravis exacte *Heb. sacchariolentis* simulans sed gravior.

Arbois primo legit Octobro amicus Hetier cui dicavi, dein prope Lugdunum a Dre Riel repertum.

Cette intéressante espèce m'a semblé devoir être placée dans le genre *Hebeloma* quoiqu'elle ait quelques rapports

avec les *Inocybe* par son chapeau squamuleux, son pied fibrilleux et rougissant légèrement, mais son aspect, ses spores et son odeur, m'ont paru la rapprocher davantage du premier de ces genres.

Chitonia pervolvata Boud. Pl. I, Fig. III.

Media, 5-8 cm. alta et totidem lata, sordide alba, Pileus glaber ad marginem, volva rupta, plus minusve irregulariter dentatus, margine ipso tenuiter sulcato. Pediculus minutissime squamulis acutis tecto, ad basim leviter incrassatam eximie volvatus. Volva ampla, erecta, margine denticulato, extus concolor. Lamellæ liberæ, brunneo-purpurascentes. Sporæ brunneo-purpureæ, majores, rotundatæ, 7-9 μ crassæ, intus sæpius nucleo oleoso unico repletæ. Caro fuscescens.

Ad terram in cella mea reperi Septembro quotannis 1911-1916 reperi.

Cette remarquable espèce, plus petite que *Ch. Pequinii*, est surtout distincte par l'ampleur de son beau volva, largement évasé, dressé et toujours bien présent sur tous les spécimens que j'ai recueillis au nombre de 3 à 5 chaque année dans ma cave, et toujours au même endroit où je plaçais du bois. Bien que de même couleur exactement que *Pequinii* je la crois différente par sa taille plus petite, son pédicule couvert de petites squames acuminées, et ses spores toujours plus grandes, rondes également.

Plusieurs espèces rentrent actuellement dans ce genre qui correspond exactement à la description générique qu'en donne Fries, son auteur, mais non à l'examen de l'espèce qu'il y range et qui me paraît plutôt appartenir à un Coprinaire qu'à une Psalliote. L'affinité avec ces dernières, chez les diverses espèces que j'ai décrites, est au contraire si visible qu'on peut se demander si ces espèces ne seraient pas des lusus de ce dernier genre. La persistance des caractères me fait pencher pour les distinguer génériquement et à le conserver.

Polyporus Ulicis Boud. Pl. III, Fig. I.

Pilei dimidiati, suberoso-coriacei, applanati, sub lente minutissime velutini, pulchre aureo-cinnamomei, margine irregulare pallidiore bene limitata, spissa sed tamen acuta. Pilei supra plus minusve sulcati, subtus undulati, colore minus læto, ochraceo-fuliginoso, ad marginem pallidiores. Pori minuti, rotundati, ad marginem rariores. Tubuli 3-5 mm. longi, intus concolores. Caro ochraceo-cinnamomea. Sporæ minutæ, ovoideæ aut sphærico-ovoideæ, sublente composita leviter tinctæ, 3-4 μ longæ, 2-3 μ latæ.

Biarritz. Augusto 1913-1914 ad basim truncorum *Ulicis europæi* a Dom. Grangier repertus et amice communicatus.

Cette jolie espèce du groupe des *conchatus*, *Evonymi*, *Ribis* et autres, me paraît distincte par sa couleur bien plus dorée et son habitat; sa marge est plus franchement marquée. Les pores, de même petits, se montrent au nombre de 7 à 8 par millimètre.

Clavaria Daigremontiana Boud. Pl. I, Fig. III.

Minuta, 1 cm. ad 3 cm. alta, claviformis, tota lutea, ochracea, simplex, basi discreta, rarius furcata. Clava sæpe sub compressa, intus solida aut farcta, extus longitudaliter sat profunde sulcata, costis subacutis ; hymenio non a pedunculo distincto. Basidia 2-4 spora, 25 μ longa, 5-6 μ crassa. Sporæ ovatæ, sub lente composita hyalinæ, 5-6 μ longæ, 3-3,5 μ latæ, læves, intus non granulosæ.

Ad terram turfosam, loco adusto. In paludosis loco dicto Bresles prope Beauvais, Septembro 1912 legit amicissima J. Daigremont, cui dicavi.

Cette espèce me paraît bien distincte de ses similaires par ses clavules profondément striées avec les arêtes aiguës de couleur uniforme d'un jaune ochracé. Elles ne sont pas cespiteuses, l'hymémium ne se distingue pas du pied qui est concolore.

Clavaria tenella Boud. Pl. IV, Fig. I.

Solitaria aut parce cæspitosa, cinereo-ochracea, pallida, 3-4 cm. alta, 1-1,5 mm. crassa. Simplex aut paulo ramosa, gracilis, ramis acutiusculis erectis concoloribus, rarius extremitatibus infuscatis, basi albida. Hymenium a stipite non distinctum. Basidia clavata, 30-35 μ long., 5-7 μ crassa, tetraspora. Sporæ albæ, leves, spheroidæ vel ovoideo-rotundatæ, intus nucleo oleoso sæpius unico farctæ, 5-6 μ latæ.

Meudon. Oct. ad terram legit Prof. Bourquelot.

Cette espèce est grêle, généralement unicolore, plus rarement avec les extrémités un peu rembrunies. Elle se distingue de ses voisines par sa gracilité, par ses exemplaires généralement non cespiteux et seulement divisés en 2 ou 3 clavules cylindriques, grêles, pointues et ramuleuses supérieurement.

Clavaria contorta Holm. Pl. I, Fig. V.

Erumpans, fusca aut cinereo-ferruginea, difformis, 1/2 ad 1 cm. 1/2 alta, junior spatulata, dentata, adulta elongata, sed deformis, compressa, subrugosa. Sporæ fusiformes, albæ, intus guttula unica rarius divisa et granulis repletæ, 15-18 μ longæ, 7-9 μ crassæ.

Deux-Sèvres, ad ramulos *Pruni spinosæ*. Dec. legit Dom. Souché.

Je donne ici une figure et une description de cette espèce encore peu connue, les échantillons que j'ai reçus concordent exactement avec les figures et descriptions qu'en ont données Schum. dans Flora Danica et Holmsk.

Clavaria coliformis Boud. Pl. III, Fig. II.

Ochraceo-fulva, 2-5 cm. alta, 4-6 mm. crassa, intus cava, lutea, simplex aut vix ramosa et parum cæspitosa, cylindrico-clavata, ad basim attenuata et albido-tomentosa. Clavæ obtusæ, transversim impressæ, medio sæpius longitudinaliter sulcatæ, hymenio non discreto. Sporæ rotundatæ, albæ, intus

nucleo oleoso crasso repletæ, 7 μ latæ. Sapor amarus et odor sebaceus.

Amiens. Novembro legit Dom. Ledieu et amice communicavit.

Cette espèce est surtout reconnaissable par ses clavules sillonnées transversalement comme un gros intestin. Sa couleur est semblable à celle de beaucoup d'autres espèces, mais les caractères indiqués la distingueront.

Clavaria sphagnicola Boud. Pl. IV, Fig. III.

Simplex, pallide-lutescens, subgracilis, 5-8 cm. alta, clava 2-4 mm. crassa. Clava cylindrica aut in latioribus canaliculata, tota glabra, pediculo citrino nitente. Hymenium a pediculo non discretum, albido-luteum. Basidia elongata, 2-4 spora, 50-55 μ longa, 6-7 μ crassa. Sporæ ovatæ, hyalinæ aut intus tenuiter granulosæ, 7-10 μ longæ, 5-6 μ crassæ.

Jura. Septembro in sphagnosis legit amicus Hetier.

Cette espèce se rapproche de *Cl. ericetorum* dont elle a la la couleur, mais elle est bien plus grêle ; son hyménium n'est pas distinct du pédicule et ses spores sont moins oblongues.

Clavaria obtusata Boud. Pl. IV, Fig. II.

Gracilis, simplex, 5-7 cm. alta, 2-3 mm. crassa, pallide cinereo-ochracea, ad basim albida. Clava indeterminata, apice rotundato-obtusa, glabra, simplex aut 2-3 aggregata, non cæspitosa, intus farcta, carne concolora. Basidia elongata, 50-60 μ long., 7-10 μ crassa, tetraspora. Sporæ albæ, ovatæ aut oblongo-ovatæ, intus sæpe granulosæ. læves, 9-10 μ longæ, 5-6 μ crassæ.

Jura. In turfosis. Oct. legit Hetier.

Cette espèce est bien distincte par sa taille grêle, simple, de couleur gris pâle un peu ochracé, à base blanchâtre et surtout par le sommet des clavules franchement obtus, arrondi et non aminci. Son hyménium est tout-à-fait indistinc du stipe avec lequel il se confond.

Clavaria Greleti Boud. Pl. IV, Fig. IV.

Tota atra, simplex, gracilis, 3-5 cm. alta, 1-2 mm. crassa. Clavula elongata, gracilis, non fistulosa, intus fuliginosa. Pediculus brevis, glaber, fuliginosus, ad extremam basim albus. Hymenium atrum a stipite non discretum. Basidia tetraspora, sat brevia, 17 μ long., 5 μ lata. Sporæ albæ, intus granulosæ, rotundatæ, 7-8 μ crassæ.

Savigné (Vienne). Ad terram legit Nov. 1913 Clarissimus Abbas Grelet cui amice dicavi.

Cette espèce paraît bien se distinguer de celles de même couleur par son aspect grêle, sa clavule cylindrique non comprimée, sa croissance non cespiteuse et ses clavules pleines.

Pistillaria Equiseticola Boud. Pl. IV, Fig. V.

Clavulæ erectæ, 2-3 mm. longæ, 1/2 mm. crassæ, rectæ aut leviter flexuosæ, aciculares, albæ ad basim lutescentes, denique totæ pallide-ochraceæ, simplices vel 2-3 cæspitosæ, apicibus acutis, ad basim non tuberosæ, basidiferæ in omni longitudine etiam ad extremitatem. Basidia piriformia 12-15 μ longa, 7-8 μ lata. Sporæ albæ, hyalinæ, oblongo-fusiformes, intus vix granulosæ, 9-10 μ long., 4,55 μ latæ.

Ad caules emortuos *Equiseti limosi*. Saône-et-Loire Maio 1913 ab Abb. Lorton missos accepi.

Les clavules ne m'ont pas paru naître d'un sclérote. Je n'ai pu observer le nombre de stérigmates, mais j'ai trouvé souvent sous le microscope des agglomérats de 4 spores qui me font penser que les basides sont tétraspores.

Exobasidium mycetophilum Peck. Pl. II, Fig. II.

Ad pileos et pedunculos *Collybiæ dryophilæ* parasitans et massam aut massulas rotundatas et cerebriformes efformans, 1-3 cm. latas. Totum albidum, aut albido-ochraceum, costis crassis, levibus, aut leviter pruinosis intus hyphis conidiferis parce conidiferis formatum. Conidiæ minutæ, rotundatæ, 1-2 μ crassæ, numerosæ, et basidia tetraspor aevidenter ad

hyphas *Collybiæ* suffulta, sporas ovatas *Collybiaæ* simillimas sed sæpe paululum majores sustinentes.

Malzéville prope Nancy. Sept. 1913 legit D. Bertrand *Collybias dryophilas* parasitans ad pileos quos omnine tegit et aliquoties etiam ad stipites sed tunc minus.

Cette curieuse production, qui n'avait pas encore été signalée en Europe et qu'a reconnue de suite mon bon ami Patouillard si au courant des espèces exotiques, me paraît être plutôt une modification pathologique due à une production conidifère du *Collybia* cité, forme qui a déjà été décrite en Amérique par Peck sous le nom que j'indique; elle pourrait bien n'être à mon avis qu'une modification produite par le développement de conidies, comme on le remarque souvent chez divers champignons surtout Polypores, Fistulines et autres.

Acetabula unicolor Boud. Pl. II, Fig. III.

Receptaculum medium 3 cm. latum et altum, fuliginosum, breviter stipitatum, extus minutissime verruculosum, costis concoloribus extremitate parum ramosis, fossulas elongatas formantibus, non albidis; stipite brevissimo concolore. Paraphyses elongatæ, ad apicem leniter incrassatæ, coloratæ. Thecæ elongatæ, cylindricæ, ad basim subattenuatæ, octosporæ, 300-350 μ longæ, 18-20 μ latæ. Sporæ ellipticæ, medio uniguttulatæ, 17-21 μ longæ, 12-14 μ crassæ.

Ad terram nudam, locis apertis Savigné (Vienne) Maio 1913 legit et misit Abbas Grelet.

Cette espèce diffère d'*Acetabula vulgaris* par sa taille plus petite, la couleur uniforme du pied et de la cupule, sa pubescence plus marquée, par ses côtes plus brièvement et autrement ramifiées, de même couleur que la cupule et de plus par les spores un peu plus petites.

Galactinia Mairei Boud. Pl. IV, Fig. VI.

Pro genere minor aut media, 1-2 cm. lata, sessilis, umbrina, subtus pallida, lævis. Paraphyses ad apicem incrassatæ, fuliginosæ, 5-6 μ crassæ. Thecæ cylindricæ, 220-260 μ longæ, 10-

15 μ crassæ, ad basim paululum attenuatæ, 8 sporæ, apice iodo cærulescentes. Sporæ ovatæ, hyalinæ, læves, guttulis duobus sat parvis donatæ, maturitate extrema vix perspique subtiliter verruculosæ, guttulis evanescentibus. Long. 12-14 μ. Lat. 9-10 μ.

Algeria. Januario 1912 legit et misit D. René Maire in carbonariis vetustis reperta.

Cette espèce a bien quelques rapports éloignés avec *G. ampelina* mais elle est toujours de moitié plus petite, sa couleur n'a pas de teinte violacée et ses spores sont plus petites, moins allongées. De plus l'habitat n'est pas le même.

Plicaria Lortoni Boud. Pl. V, Fig. I.

Minuta, sessilis, cinnamomeo-fuliginosa, 3-5 mm. lata. Receptacula vix urceolata, dein applanata, sat crassa, extus minutissime furfuracea, cinnamomea hymenio saturatiore. Caro concolor sed pallidior. Paraphyses rectæ, non at vix septatæ, sub lente composita leniter tinctæ. 3-5 μ spissæ. Thecæ latæ, clavatæ, octosporæ, 200-250 μ longæ, 22-28 μ crassæ. Sporæ perfecte rotundatæ, albæ, læves, intus guttula unica sæpe divisa aut granulis comitantibus repletæ, 15-16 μ crassæ.

Clessy (Saône-et-Loire) in carbonariis Maio et Junio reperit Abbas Lorton, cui amice dicavi.

Cette espèce se distingue bien des autres espèces voisines de ce genre par sa taille, sa couleur non violacée et ses spores plus grosses.

Lamprospora Lutziana Boud. Pl. V, Fig. II.

Minuta, 1-2 mm. lata, sessilis, hemisphærica, extus glabra, submarginata, hymenio plano dein convexo. Paraphyses rectæ, vix aut non ad apicem incrassatæ, pallide coloratæ, 8-10 μ crassæ. Thecæ clavatæ, amplæ, octosporæ, 250-280 μ longæ, 20-25 μ latæ. Sporæ perfecte rotundatæ, albæ, primitus læves, dein minute verruculosæ, guttula unica præditæ, 17-19 μ crassæ.

Cantal, Augusto 1913, legit D. Lutz inter cæspites Muscorum (*Philonotis fontana*) et benevole communicata.

Cette espèce, par ses spores tout-à-fait rondes, est une vraie *Lamprospora*. Elle se distingue de *miniata* par sa taille plus petite, ses spores non réticulées ; de *tuberculata* par ces dernières plus petites et à verrues plus fines, et de *Wrightii* par leur parfaite rotondité ; de plus, de toutes par son habitat.

Pulvinula ovalispora Boud. Pl. V, Fig. III.

Minuta, 2-3 mm. lata, sessilis, glabra, aurantio-miniata, unicolor, carne pallidiore. Receptacula lentiformia, non marginata. Paraphyses graciles, dichotomice divisæ, ad apices non incrassatæ et curvatæ, intus granulis oleosis, aurantiacis irregulariter repletæ. Thecæ cylindrico-clavatæ, 160-200 μ longæ, 13-15 μ crassæ. Sporæ ellipticæ, leves, intus ad extremitates granulosæ, 14-17 μ longæ, 7-9 μ latæ.

Algeria. Februario legit amicus René Maire ad terram nudam et misit.

Cette espèce, par son aspect extérieur et surtout par ses paraphyses grêles franchement dichotomes et courbées, me paraît bien rentrer dans mon genre *Pulvinula* quoiqu'elle n'ait pas les spores rondes mais ovales, ce qui en réalité ne peut être, par cela seul, un obstacle pour la rejeter de ce genre, les autres caractères concordant.

Microglossum nudipes Boud. Pl. VI, Fig. I.

Cæruleo-olivaceum, 3-5 cm. altum, clavula longe fusiformis rarius obtusa, compressa aut plurisulcata, hymenio glabro a pediculo vix distincto, subolivacea. Pediculus omnino glaber, lævis, cæruleus, clavula paulo brevior non ad basim pallidior. Paraphyses simplices aut divisæ, hyalinæ, ad apicem non aut vix incrassatæ, 0.5-2 μ spissæ. Thecæ clavatæ, ad basim leviter attenuatæ, 150-160 μ longæ, 10-12 μ crassæ, 8-sporæ, foramine marginato. Sporæ hyalinæ, fusiformes, rectæ aut leviter arcuatæ, non septatæ, primo 4-6 guttulatæ, denique guttulis oleosis evanescentibus hyalinæ, 17-30 μ longæ, 5-7 μ latæ.

Ham, legit primo D. Arnould, dein Savigné (Vienne) reperit Abb. Grelet, Decembro 1913.

Cette forme me paraît distincte de *M. viride* par son pied toujours glabre et entièrement, sur tous les échantillons nombreux que j'ai vus, n'ayant pas traces de squamules au sommet et de couleur plus bleue. La clavule est légèrement olivâtre et son hyménium à peine distinct du pied. Les paraphyses ne sont pas en massue au sommet. L'intérieur est plein et la chair plus pâle est bleu-cendré.

Fries dans son Systema mycolog., Tom. I, cite comme une variété de son *G. viride* une forme grêle, à pied lisse, figurée par Nees, mais elle me paraît différente.

Ombrophila Bataillei Boud. Pl. V, Fig. IV.

Pro genere major, 5-13 mm. lata, breviter stipitata, pallide fulva, subtus albida. Receptacula convexa, undulata, sublobata, pediculo crasso breviter suffulta, subtus minutissime et parce atro-squamulosa. Paraphyses cylindricæ, albæ, intus superne granulosæ, 3 μ crassæ. Thecæ cylindrico-clavatæ, octosporæ, foramine marginato, 90-100 μ longæ, 18-19 μ latæ. Sporæ elliptico-fusoideæ, hyalinæ, intus sæpius granulis duobus oleosis, minutis aut pluribus donatæ, dein evanescentibus et ad germinationem uniseptatæ, 14-18 μ longæ, 4,5-5 μ crassæ.

Besançon ad terram sed in quisquiliis reperta primo reperit Amicus Bataille, Aprili, dein Maio Savigné (Vienne) Abb. Grelet.

Cette espèce est très voisine d'*Ombr. clavus* var. *grandis*, mais sa couleur est fauve, ses spores un peu plus petites et plus souvent septées au milieu. Son habitat est plus franchement terrestre quoique toujours sur débris végétaux. Le disque est mamelonné avec les bords infléchis et lobés ; le dessous blanchâtre est glabre, mais laisse apercevoir à la loupe quelques rares petits points noirs ou petites squamules.

Discinella Meuriesi Boud. Pl. VI, Fig. II.

Bien que j'aie déjà décrit cette espèce dans le Bulletin de la Société Mycologique d'Angleterre, je la reproduis ici pour rectifier une erreur bien involontaire que j'ai commise par

un *lapsus memoriæ* en la décrivant comme étant un *Calycella*. C'est *Discinella* que je voulais dire, genre auquel elle appartient certainement.

Media, 1/2-1 cm. lata, pallide carnea, extus vix pallidior, turbinata aut crasse pedunculata. Receptaculum carnosum, læve, hymenio et margine undulatis. Paraphyses simplices aut ad apices divisæ, tenues, apicibus non incrassatis, 2 μ spissis. Thecæ cylindrico-clavatæ, octosporæ, inoperculatæ, foramine marginato, 100-120 μ longæ, 7-8 μ crassæ. Sporæ fusiformes, albæ, rectæ aut leviter curvatæ, guttulis oleosis 2-3 et granulis minoribus repletæ, 15-16 μ longæ, 3,5-5 μ latæ.

Anglia, Perth et alius reperta a Clar. Meuzier et amicissime a Dom. Carleton Rea missa.

Phialea Mariæ Boud. Pl. VI, Fig. III.

Media, stipitata, 2-5 mm. lata et totidem alta, olivacea extus saturatior. Receptaculum læve, cupulatum dein applanatum, margine tenuiter denticulato et stipite nigricantibus. Hymenium olivaceum. Paraphyses rectæ, simplices aut divisæ, ad apices paululum incrassatæ. Thecæ cylindrico-clavatæ, octosporæ ; foramine marginato, 150-160 μ longæ, 10-15 μ crassæ. Sporæ oblongo-fusoideæ, læves, primo intus subgranulosæ, dein hyalinæ posteaque medio septatæ, 20-25 μ longæ, 7-8 μ latæ.

Rhône, Aprili legit Clar. Marie Renard, cui dicavi, ad cortices Abietis et misit Dr Riel.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *Cib. strobilina*, mais sa couleur est plus noirâtre. Elle est moins grande, sa chair est plus pâle et non noirâtre. Ses spores sont plus grandes et plus souvent cloisonnées au milieu. Sa marge est finement denticulée par des fibrilles appliquées, cloisonnées et fuligineuses.

Helotium Suzannæ Boud. Pl. V, Fig. V.

Minutum aut pro genere medium, 1-2 mm. latum et totidem altum. Receptaculum stipitatum, pallide ochraceum, hymenio

pallidiore, extus minutissime et tenuiter fibrillosum, stipite ad basim fuscescente. Paraphyses subsimplices, rectæ, albæ, intus granulosæ, 3-4 μ spissæ. Thecæ crasse clavatæ, 130-140 μ longæ, 10-15 μ latæ. Sporæ fusoideæ, rectæ aut vix curvatæ, albæ, læves, intus 3-4 rarius 5 guttulatæ, granulis que minutis repletæ, raro maturitate guttulis in una confluentibus et granulis deficientibus, 28-30 μ longæ, latitud. 7-8 μ.

Ad ramulos putridos legit prope La Ferté s. Jouare Maio 1912 amica Suzanne Decary cui gratiose dicavi.

Cette espèce est très voisine d'*Helotium salicellum* mais de couleur différente.

Helotium rhizomaticolum Boud. Pl. VI, Fig. IV.

Medium aut pro genere majus, 3-5 mm. latum, glabrum ; ochraceum subtus pallidius, crasse et breviter stipitatum, tenuiter marginatum. Paraphyses simplices, rectæ, validæ, septatæ, ad apicem minute granulosæ. Thecæ octosporæ, cylindro-clavatæ, 140-160 μ longæ, 8-10 μ crassæ. Sporæ majores, albæ, fusiformes, intus granulis minutis hyalinis ad extremitates repletæ, centro-libero, sæpe tenuiter curvatæ, 30-36 μ longæ, 4-6 μ latæ.

Verdun. Augusto 1910 legit D. Jouffret ad rhizomata *Caricis* cujusdam putrida.

Par son aspect trapu et épais, cette espèce se rapproche des *Pachydisca* mais elle me paraît devoir rentrer dans les *Helotium*. Le rhizome chevelu qui la supportait ne m'a pas offert les caractères anatomiques d'une tige de lierre à laquelle elle ressemble à première vue ; il paraît plutôt appartenir à un rhizome de *Carex* non déterminé.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

I. *Tricholoma olivascens* Boud.
- *a*. Echantillons jeunes et adultes. Grand. nat.
- *b*. Coupe d'un autre.
- *c*. Spores grossies 820 fois.

II. *Inocybe acuta* Boud.
a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Coupe du même.
c. Cystides grossies 475 fois.
d. Spores grossies 820 fois.

III. *Chitonia pervolvata* Boud.
a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Spores grossies 820 fois.

IV. *Clavaria Daigremonti* Boud.
a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. Coupe transversale d'une clavule grossie 5 fois.
c. Spores, 820 diamètres.

V. *Clavaria contorta* Holm.
a. b. c. Clavules diverses de grandeur naturelle.
d. Spores grossies 820 fois.

PLANCHE II.

I. *Hebeloma Hetieri* Boud.
a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Coupe du même.
c. Basides grossies 475 fois.
d. Spores grossies 820 fois.

II. *Exobasidium mycetophilum* Peck.
a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Coupe du même.
c. c. Basides et conidies grossies 475 fois.
d. Spores et conidies, 820 diamètres.

III. *Acetabula unicolor* Boud.
a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Thèque et paraphyse grossies 225 fois.
c. Spores grossies 820 fois.
d. Sommité d'une thèque vide montrant l'opercule au même grossissement.

PLANCHE III.

I. *Polyporus Ulicis* Boud.
a. Demi-spécimen de grandeur naturelle.
b. Même espèce vue en dessous.
c. Coupe d'un chapeau.
d. Spores grossies 820 fois.

II. *Clavaria cotiformis* Boud.
a. b. c. d. Echantillons de grandeur naturelle.
e. Coupe transversale d'une clavule.
f. Spores grossies 820 fois.

PLANCHE IV.

I. *Clavaria tenella* Boud.
a. Diverses clavules de grandeur naturelle.

b. Basides grossies 475 fois.
c. Spores à 820 diamètres.

II. *Clavaria obtusata* Boud.
a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. Coupe transversale d'un autre.
c. Basides à 475 diamètres.
d. Spores grossies 820 fois.

III. *Clavaria sphagnicola* Boud.
a. Spécimens de grandeur naturelle.
b. Coupe transversale d'un autre.
c. Spores grossies 820 fois.

IV. *Clavaria Greleti* Boud.
a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. Coupe transversale d'une clavule.
c. Basides vues à 475 diamètres.
d. Spores grossies 820 fois.

V. *Pistillaria equiseticola* Boud.
a. Echantillons représentés grandeur naturelle.
b. 3 spécimens grossis 10 fois.
c. Spores grossies 820 fois.

VI. *Galactinia Mairei* Boud.
a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. Coupe d'un autre.
c. Thèques et paraphyses grossies 225 fois.
d. Spores grossies 820 fois.

PLANCHE V.

I. *Plicaria Lortoni* Boud.
a. Groupe d'échantillons grandeur naturelle.
b. Exemplaire vu de face grossi 4 fois.
c. Deux autres vus de profil, même grossissement.
d. Coupe d'un autre au même grossissement.
e. Thèques et paraphyses grossies 225 fois.
f. Spores grossies 820 fois.

II. *Lamprospora Lutziana* Boud.
a. Spécimens de grandeur naturelle.
b. Autre grossi 5 fois.
c. Coupe d'un autre au même grossissement.
d. Thèques et paraphyses à 225 diamètres.
e. Spores grossies 820 fois.

III. *Pulvinula ovalispora* Boud.
a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. Spécimen grossi 5 fois.
c. Coupe d'un autre au même grossissement.
d. Thèques et paraphyses grossies 225 fois.
e. Spores grossies 820 fois.

IV. *Ombrophila Bataillei* Boud,

a. Deux échantillons de grandeur naturelle.
b. Coupe d'un autre.
c. Thèque et paraphyses grossies 475 fois.
d. Spores grossies 820 fois.
e. Spores ayant un commencement de germination grossies de même.
f. Sommité d'une thèque vide montrant le foramen au même grossissement.

V. *Helotium Suzannæ* Boud.

a. Echantillons de grandeur naturelle.
b. c. Exemplaires grossis 5 fois.
d. Coupe d'un autre au même grossissement.
e. Thèque et paraphyses grossies 475 fois.
f. Spores grossies 820 fois.
g. Sommité d'une thèque vide vue au même grossissement.

PLANCHE VI.

I. *Microglossum nudipes* Boud.

a. 3 exemplaires de grandeur naturelle
b. Coupe transversale d'un autre.
c. Thèques et paraphyses grossies 225 fois.
d. Sommet d'une thèque vide montrant son foramen, 820 diamètres.
e. Spores grossies 820 fois.

II. *Discinella Meuziesi* Boud.

a. b. Echantillons de grandeur naturelle.
c. Coupe d'un autre.
d. Thèques et paraphyses grossies 475 fois.
e. Sommet d'une thèque vide montrant le foramen marginé, 820 diamètres.
f. Spores grossies 820 fois.

III. *Phialea Mariæ* Boud.

a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. c. Autres grossis 3 fois.
d. Coupe d'un exemplaire au même grossissement.
e. Thèques et paraphyse grandies 225 fois.
f. Spores grossies 820 fois.

IV. *Helotium rhizomaticolum* Boud.

a. Echantillon de grandeur naturelle.
b. Coupe d'un autre grossi 3 fois.
c. Thèque et paraphyses grandies 475 fois.
d. Sommité d'une thèque vide grossie 820 fois.
e. Spores grossies de même 820 fois.

Epicymatia aphthosæ *n. sp., parasite du Lichen* **Peltidea aphthosa** *Hoffm.*,

par Mr et Mme Fernand MOREAU.

Nous avons rencontré sur le thalle d'un Lichen, le *Peltidea aphthosa*, un Ascomycète du groupe des Pyrénomycètes et de la famille des Sphæriacées ; nous le rapportons au genre *Epicymatia*. Comme l'espèce d'*Epicymatia* que nous possédons ne nous paraît avoir été jusqu'ici l'objet d'aucune description, nous la désignerons dans cette Note sous le nom d'*Epicymatia aphthosæ* ; nous indiquerons ses caractères et nous ferons connaître en même temps les remarques d'ordre cytologique auxquelles son étude aura donné lieu.

Les thalles de *Peltidea aphthosa* supportant l'*Epicymatia aphthosæ* ont été récoltés par nous au mois d'août 1916, aux environs de La Bourboule (Puy-de-Dôme), dans le ravin de Vendeix, en amont de la Roche-Vendeix. On sait que le *Peltidea aphthosa* offre sur sa face supérieure des céphalodies caractéristiques ; c'est sur cette face, abrités sous les céphalodies, que se trouvent les périthèces de l'*Epicymatia aphthosæ*.

A l'œil nu, ils se présentent comme de petits tubercules de couleur brun-jaunâtre, à peine visibles. Au microscope, soit après séparation du thalle et de la céphalodie, soit sur des coupes, ils apparaissent sous la forme de corps arrondis, disposés en petit nombre (3-4) en une rangée circulaire autour de la région d'insertion de la céphalodie sur le thalle. De nombreux *Epicymatia* possèdent des périthèces en groupes compacts ; cette disposition ne se retrouve pas dans notre espèce, mais la situation des périthèces sous les céphalodies leur assure des conditions de vie un peu étouffée qui équivalent sans doute à celles que procure l'état grégaire aux périthèces d'autres espèces.

Les périthèces de l'*Epicymatia aphthosæ* sont entièrement superficiels ; leur forme est globuleuse, mais souvent ils sont aplatis jusqu'à être hémisphériques. Leur plus grande dimension ne dépasse pas 150 μ. Ils s'ouvrent au sommet par

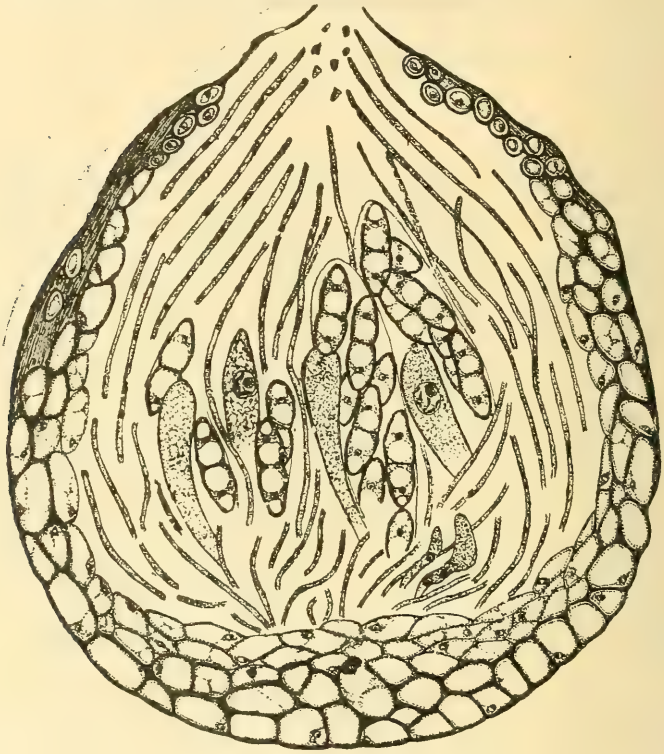


Fig. 1.— Coupe d'un périthèce. Gr: 800.

une très petite ostiole. non portée par une papille, dépourvue de poils, comme les périthèces eux-mêmes.

En coupe (fig. 1), on reconnaît que l'enveloppe de ces périthèces est double : à l'extérieur elle est formée de cellules uninucléées, aux parois un peu épaissies ; à l'intérieur, de cellules également uninucléées mais plus petites et aux parois minces. L'ensemble forme sur les côtés un revêtement de deux ou trois couches de cellules ; il constitue dans la partie

inférieure un tissu plus épais qui supporte les asques et les paraphyses.

Les paraphyses sont peu nombreuses, filiformes, simples, septées, à cellules uninucléées.

Entre les paraphyses s'élèvent les asques. Ceux-ci atteignent 40-50 μ de long sur 4-6 μ de large. A maturité ils renferment huit spores bicellulaires, disposées sans ordre. Nous avons observé leur mode de formation :

C'est autour des huit noyaux qui proviennent de la division du noyau diploïde de l'asque que s'organisent les spores. Notre figure 2*a* montre l'aspect offert par l'asque au moment de la délimitation de ces dernières. Non loin de chaque noyau se trouve un centrosome. Celui-ci, dans des préparations colorées à la laque ferrique de Heidenhain, après fixation au liquide de Bouin modifié par Maire, se présente comme un élément aplati autour duquel rayonnent quelques filaments protoplasmiques un peu chromatiques ; ce sont les filaments archoplasmiques ; ils se recourbent de manière à figurer les génératrices d'une cloche qui recouvrirait le noyau. Au stade représenté par la figure ils sont exactement à la limite de séparation de deux protoplasmes : l'un, renfermant le noyau, est le protoplasme de la future spore ; l'autre est l'épiplasme. On sait que Harper et un certain nombre d'autres auteurs soutiennent que les filaments archoplasmiques, s'étendant latéralement, se fusionnent, formant une membrane archoplasmique qui est la première membrane de l'ascospore; d'autre part, Faull et quelques autres nient toute participation des filaments archoplasmiques à la formation de la membrane des spores. Nos observations nous obligent à reconnaître que la délimitation des spores n'est pas indépendante des rayons archoplasmiques. En effet, non seulement les rayons archoplasmiques sont à la limite de séparation du protoplasme sporaire et de l'épiplasme, mais encore la séparation des deux sortes de protoplasme n'est nette que dans la région où s'étendent les rayons archoplasmiques ; loin du centrosome, au-delà des extrémités des rayons archoplasmiques, la délimitation de deux sortes de protoplasme devient impossible. Quant à la part exacte que prennent les rayons

archoplasmiques dans la délimitation de la spore, nos observations ne nous permettent d'en rien dire ; nous n'avons pas observé la soudure des filaments de l'archoplasme au pôle opposé au centrosome, il ne nous paraît cependant pas impossible que le phénomène se produise.

Quel que soit le mode de délimitation des ascospores de l'*Epicymatia aphthosæ* elles naissent uninucléées. A ce stade elles sont elliptiques. Elles s'allongent bientôt et leur noyau se divise. Devenues binucléées, elles deviennent bicellulaires par la formation d'une cloison transversale entre les deux noyaux-fils (fig. 2 *b*).

La spore mûre (fig. 2 *c*) brun clair, subhyaline, présente une

Fig. 2. — *a*. Sommet d'un asque au moment de la délimitation des spores.
b. Asque et jeunes spores bicellulaires.
c. Spores mûres.
Gr : 1000.

forme allongée elliptique (15-17 μ×4-6 μ) avec un léger rétrécissement au niveau de la cloison transversale. Elle est biloculaire, à deux loges un peu inégales. Chaque loge uninucléée, à noyau central, possède deux grosses sporidioles.

La présence de deux sporidioles à l'intérieur de chaque loge de l'ascospore de l'*Epicymatia aphtosæ* pourrait faire croire à un examen rapide que cette spore est pourvue de trois cloisons, donc tétracellulaire. Plusieurs espèces d'*Epicymatia* sont indiquées par les auteurs comme possédant des spores à trois cloisons ; il est possible que la présence des

sporidioles ait donné lieu à des erreurs, comme la chose s'es produite ailleurs ; en tous les cas, l'existence de sporidioles dans la spore uniseptée de l'*Epicymatia aphthosæ* justifie la prudence des auteurs qui n'ont admis qu'avec doute l'existence de spores triseptées dans le genre *Epicymatia* tout entier.

Diagnose :

Epicymatia aphthosæ *sp. nov.*

Peritheciis 3-4 aggregatis, supra thallum *Peltideæ aphthosæ*, infra cephalodias, superficialibus, hemisphæroideis vel subglobosis, fusco-brunneis, ostiolo minutissimo pertusis ; paraphysibus filiformibus, simplicibus, septatis ; ascis oblongis 40-50 μ long. × 4-6 μ lat., octosporis ; sporidiis uniseptatis, ad septum leniter constrictis, 15-17 μ × 4-6 μ, subhyalinis, loculis pæne æqualibus, biguttatis.

Ravin de Vendeix, La Bourboule (Puy-de-Dôme, in Gallia).

Notes de Mycologie pratique (Suite),

par M. P. DUMÉE.

V. — *Note sur les* **Polyporus ulmarius** Sow. *et* **Polyporus fraxineus** Bull.

En mars 1916, j'ai reçu de M. Mauduit, pharmacien à Valognes, un champignon volumineux, pouvant peser 3 kilos. Ce champignon avait été récolté à l'intérieur d'un orme très âgé que l'on avait dû abattre. C'était un polypore qui, étant donné l'endroit où il s'était développé, ne pouvait être que *Polyporus ulmarius* Sow., bien que, par sa forme et sa couleur jaune ocracée, il ne répondit qu'imparfaitement à la description des auteurs, et surtout aux figures qui en sont données.

Lucand ayant représenté ce champignon d'après un spécimen récolté à Fontainebleau, sur les ormes du parc du château, je me rendis à cette localité, à la mi-novembre, époque indiquée par Feuillaubois, et, après quelques recherches infructueuses, j'eus le plaisir de récolter, en parfait état de jeunesse et de végétation, plusieurs spécimens de ce polypore ; cette trouvaille venait heureusement compléter ma documentation, et je vis de suite que l'échantillon que m'avait envoyé M. Mauduit était très âgé, et qu'il avait perdu ses caractères de jeunesse, alors que ceux de Fontainebleau étaient jeunes ; il m'est donc possible de parler de ce champignon en connaissance de cause.

Le premier mycologue qui ait parlé du *Polyporus ulmarius* paraît être Sowerby, qui lui a donné le nom de *Boletus ulmarius*. Il en donne, à la Planche 88 de son ouvrage, une

figure dont la couleur est peu exacte, mais dont le dessin est bon ; il représente aussi sous le nom de *Boletus suberosus*.à la Planche 288, un polypore qui pourrait bien être aussi *Polyporus ulmarius*.

Hussey, autre mycologue anglais, donne également une figure de ce champignon à la Planche LXIV. Cette planche est exacte en tout point : elle représente, autant que faire se peut, une forme acceptable d'un champignon très variable d'aspect, avec sa couleur blanche, et ses tubes et pores d'un jaune un peu plus rougeâtre. On y remarque, ce qui est fort exact, que de nombreux brins d'herbe ont été entourés par la substance même du champignon lors de son développement. La surface du chapeau représente bien les protubérances que l'on y trouve habituellement.

La figure de Lucand, Planche 200 de ses Icones, représente un champignon dont le chapeau, peu épais et uni, n'est pas sans analogie de forme avec le *Polyporus betulinus* : il est d'abord blanc comme il convient avec les tubes d'un rouge saumon.

Berkeley (Outl., Tab. 16, fig. 5) donne du *Polyporus ulmarius* une figure très foncée qui ne correspond pas à la description qu'il en fait. Gillet, planche 292, nous montre bien une chair blanche et des tubes stratifiés, mais de couleur inexacte.

Briosi (Funghi paras., n° 167) donne une figure noire qui montre le champignon sous sa forme âgée et cependant il ne figure pas les tubes stratifiés comme cela a lieu dans les exemplaires âgés.

En résumé, il n'a pas été publié de figure caractéristique du *Polyporus ulmarius*. Voici comment s'exprime Sowerby dans la description du *P. ulmarius* :

« Chapeau assez ferme, étalé, avec une marge obtuse, parfois libre ; chaque année il se forme une nouvelle couche, en sorte que,sur une section verticale, on voit plusieurs couches de tubes, alternant avec la chair. Il est, à sa surface, faiblement zoné, blanchâtre ; pores petits, d'une couleur saumonée un peu foncée, chair blanche ; en séchant, il devient dur et subéreux. »

Il se trouve sur les ormes âgés ou cariés, poussant dans les endroits humides ; il se présente sous l'aspect d'une masse difforme, très ferme, coriace et généralement attachée par la partie postérieure de façon à ne montrer que le bord du chapeau qui est raboteux. Hussey, à qui nous empruntons ces détails, dit que lorsqu'il est jeune, il croît rapidement et est assez mou pour englober sans les déplacer les brins d'herbe les plus tendres. Il dit aussi que ce champignon pousse surtout au pied des ormes, fort près de terre, mais que lorsqu'il se développe à une certaine hauteur il est arrondi, dimidié et lisse ; c'est ainsi que le représente Lucand, mais c'est probablement une chose assez rare.

Dans le Comté de Kent, où les ormes sont très abondants et disposés en lignes, les vieux troncs portent fréquemment des spécimens de *P. ulmarius* qui s'implantent sur les plaies formées par la serpe. Fries n'ayant vu que des exemplaires secs, il n'y a pas lieu de tenir compte de sa description ; il fait remarquer combien la figure de Berkeley diffère de celle de Sowerby : « *Hæ figuræ adeo dissimiles, ut affines vix fingeres.* »

Berkeley donne une description d'ailleurs assez courte et dit que ce champignon est blanc intérieurement et extérieurement, qu'il a les pores stratifiés, jaunâtres ou de couleur saumon, mais le dessin qu'il en donne (Pl. 16, fig. 5) montre un champignon de couleur très foncée ; il dit, il est vrai, que la couleur est très variable avec l'âge.

Quélet parle à deux reprises du *P. ulmarius*. En 1880, dans les Comptes-rendus de l'Association française à Reims, il s'exprime ainsi :

« *Polyporus ulmarius* Sow. Sessile, dimidié, souvent étalé, ondulé, bosselé, farineux tomenteux, blanc de neige ; marge épaisse, arrondie, prenant une teinte paille ou foncée. Chair épaisse, subéreuse et très résistante, dure, blanche, etc. Pores stratifiés, tubuleux, fins, crème incarnat, puis blonds; spore ovoïde sphérique, 7 à 8 μ, ocellée, hyaline ».

Il l'indique sur les vieux arbres, orme, chêne. Cette description est excellente de tout point, et on peut se demander pourquoi, dans sa Flore mycologique, il fait rentrer cette

espèce dans son *Polyporus incanus* avec les *Polyporus fraxineus* Bull., et *cytisinus* Berk.

GILLET ne donne qu'une courte description rappelant celle de FRIES.

CAVARA a fait paraître en 1891, dans la Revue de Roumeguère (page 179), une note sur le parasitisme du *Polyporus ulmarius*. Il a trouvé sur un orme séculaire de Pavie un *ulmarius* du poids de 15 kilos.

Plus tard dans leurs Funghi paras. MM. BRIOSI et CAVARA ont donné une figure de ce champignon avec les spores. Ils indiquent un chapeau glabre, d'un gris jaunâtre, lisse à la marge qui est repliée ; chair blanche ou devenant légèrement jaunâtre, compacte, mais non coriace. Les tubes forment plusieurs couches, séparées par une mince bande de chair ; ils sont de couleur jaune clair, grêles, très serrés, et ils se terminent par des pores très petits, jaunâtres.

Cette description laisse supposer que le champignon de Pavie, comme celui de Valognes, était très âgé et qu'il avait perdu sa couleur blanche primitive pour devenir un peu brunâtre.

On voit par ce qui précède que le *Polyporus ulmarius* passe par deux états ; lorsqu'il est encore jeune, il est blanc, assez mou, avec les tubes et les pores d'une couleur saumonée ; ce n'est que plus tard qu'il prend cette teinte blond doré plus ou moins fauve qui caractérise les exemplaires âgés. Sa forme est assez variable et dépend de l'espace qui lui est départi, mais elle est un peu celle d'un coussinet ou d'une console. Les spores examinées sur un exemplaire frais sont incolores, sphériques (7-8 μ) ; elles présentent à leur intérieur une grosse gouttelette huileuse et excentrique.

Le *Polyporus fraxineus* Bull. que j'ai plusieurs fois récolté, soit sur des *Robinia*, soit sur d'autres arbres, notamment sur un *Broussonetia* du Square Monge à Paris, qui, pendant trois années successives, m'a donné de beaux exemplaires, est bien différent de *P. ulmarius*. Je l'ai reçu en outre de notre collègue M. BARBIER de Dijon qui l'a récolté sur un *Populus canadensis* ; sa détermination a même été confirmée par l'éminent mycologue américain LLOYD.

Si l'on compare ces spécimens avec les *Polyporus* de Valognes, de Fontainebleau et même de Pavie, on voit qu'ils sont tout autres.

Le *Polyporus fraxineus*, lorsqu'il est jeune, est d'un blanc grisâtre un peu teinté de rose, ou de couleur très légèrement vineuse ; plus âgé, il fonce en couleur pour devenir presque noir, mais nullement jaunâtre ou fauve ; quant aux pores, ils restent plus ou moins blanchâtres ou grisâtres. Il est très variable de forme suivant qu'il se développe au pied d'un arbre ou sur une plaie de large surface. Dans le premier cas sa forme est assez irrégulière, bosselée, formant une saillie plus ou moins prononcée, sous laquelle chaque année une nouvelle couche de tubes s'ajoute aux anciennes sans que l'accroissement de la chair soit bien important.

Mais quand le champignon se développe à une certaine hauteur et peut s'étaler, il forme de nombreux chapeaux étagés et reliés par l'arrière à la masse générale ; il n'est pas rare alors de compter une douzaine de chapeaux plus ou moins développés et irrégulièrement disposés. Les plus jeunes sont d'un blanc grisâtre, à marge épaisse, arrondie, lisse, mais à mesure que le champignon vieillit, ces chapeaux brunissent et enfin deviennent noirs. Les spores, d'abord blanchâtres avec un léger reflet rosé, deviennent grisâtres par la suite : spores sphériques, de 5-6 μ, à guttule non excentrique. Si l'on fait une coupe longitudinale du champignon, on constate que la chair est subéreuse, nettement zonée, et de la couleur du liège ; elle ne tranche pas sensiblement sur la couleur des tubes. Comme on le voit par ce qui précède, *Polyporus fraxineus* Bull. diffère totalement de *Polyporus ulmarius* Sow. ; il s'ensuit que *Polyporus incanus* Quélet n'a plus de raison d'être, tout au plus pourrait-il être considéré comme synonyme de *P. ulmarius* Sow.

Sclerospora macrospora Sacc. *sur le blé, en Podolie (Russie),*

par M. L. GARBOWSKI.

La présence de ce parasite a été constatée dans un champ de blé, près de la ville de Felszlyn, dans la partie occidentale du Gouvernement de Podolie. Ce champ fut examiné au printemps (le 15 mai) et les plantes attaquées ne mesuraient que 10-15 cm. de hauteur. Le parasite avait déjà formé des oospores bien développées, situées dans les tissus du limbe des feuilles inférieures, surtout dans leur partie terminale. Les parties attaquées jaunissent peu à peu. De nombreuses taches brunes de la grandeur d'une tête d'épingle, réparties irrégulièrement sur la partie attaquée, contiennent des oospores solitaires ou réunies en groupes. Les dimensions des oospores paraissent dépendre de l'espace qu'elles trouvent pour se développer ; ainsi les oospores solitaires sont en général plus grandes que celles qui sont réunies en groupes. Les dimensions des oospores solitaires varient de 94×85 μ à 60×53 μ, celles des spores réunies en groupes de 56×46 μ à 25×25 μ. Les dimensions des petites oospores, définies d'après les mesures exécutées sur dix spores (cinq solitaires et cinq situées en groupes), sont en moyenne 55×50 μ, ce qui correspond bien aux dimensions indiquées par Briosi et Cavara (40-60 μ).

La présence d'un mycélium du champignon parasite dans le feuillage de la plante attaquée ne put être constatée, celle des conidiophores non plus.

Petrograd, Institut de Pathologie végétale, le 5 septembre 1915.

Nouvelles observations sur les Mucorinées,

par M. Fernand MOREAU.

I. De l'influence du milieu nutritif sur la végétation et sur la taille des spores du *Sporodinia grandis*.

Le 13 décembre 1915, des cultures de *Sporodinia grandis* furent établies sur les milieux nutritifs suivants :

1° eau 1000 gr. ; NO^3NH^4, 10 gr. ; SO^4Ca, 5 gr. ; SO^4Mg, 1 gr. ; agar-agar, 15 gr. ; glucose, 20 gr., soit 2 %;
2° même milieu avec glucose 10 %;
3° même milieu avec glucose 20 %;
4° même milieu avec glucose 30 %;
5° même milieu avec saccharose 2 %;
6° même milieu avec saccharose 10 %;
7° même milieu avec saccharose 20 %;
8° même milieu avec saccharose 30 %;
9° pain ;
10° carotte.

Ces cultures furent maintenues à 21°.

Le tableau qui suit marque l'état sous lequel elles se sont présentées le 22 décembre et le 27 décembre.

MILIEUX NUTRITIFS	ETAT DE LA CULTURE le 22 décembre	ÉTAT DE LA CULTURE le 27 décembre
1° Glucose 2 %..	filaments mycéliens rares ; 0 sporange.	beaux sporangiophores.
2° — 10 %..	filaments plus nombreux que ci-dessus ; 0 sporange.	sporangiophores souvent peu ramifiés.
3° — 20 %..	développement un peu moins abondant que 2° ; 0 sporange.	développement faible ; sporangiophores rares et peu ramifiés.
4° — 30 %..	développement comme 1° ; 0 sporange.	développement très faible ; sporangiophores très rares, très rarement et peu ramifiés.
5° Saccharose 2 %	filaments mycéliens assez rares ; sporanges mûrs.	bon développement, beaux sporangiophores.
6° — 10 %	filaments plus nombreux que 1° ; sporangiophores peu ramifiés (fig. 1).	Id. ; sporangiophores moins nombreux que 5°.
7° — 20 %	développement pauvre.	développement faible ; sporangiophores rares, simples ou peu ramifiés.
8° — 30 %	développement très pauvre.	développement très faible ; sporangiophores très rares et peu ramifiés.
9° Pain.....	développement très abondant ; zygospores et sporanges.	
10° Carotte.....	développement très abondant, sporanges et surtout zygospores.	

Il ressort du tableau ci-dessus, d'abord que dans les milieux au glucose et au saccharose seules les faibles concentrations (2 et 10 %) permettent un développement satisfaisant du mycélium ; d'autre part, que, sauf le pain et la carotte, qui permettent le développement de zygospores, les milieux employés ne fournissent que des sporanges. Ceux-ci sont portés par des sporangiophores nombreux si la concentration du milieu en glucose ou saccharose est faible (2 ou 10 %), plus rares pour les concentrations 20 et 30 %. Les sporangiophores ne sont richement ramifiés que pour les basses concentrations en glucose ou saccharose ; pour les concentrations élevées la ramification des sporangiophores devient pauvre et peut même disparaître complètement.

Les spores des diverses cultures, recueillies le 4 janvier, furent dessinées dans l'eau, à la chambre claire, au grossissement uniforme de 1000. Les figures 2, 3, 4, qui accompa-

gnent cette note, représentent quelques-unes d'entre elles, quelconques d'ailleurs, empruntées aux différentes cultures.

En considérant ces figures, on constate entre les spores des divers lots des différences, saisissantes à l'œil, mais que le

FIG. 1. — Sporangiophores simples ou peu ramifiés de *Sporodinia grandis*. Grossissement : $\frac{100}{1}$.

langage usuel ne rend que difficilement. Dans toutes les cultures on trouve de petites spores et de grandes spores ; mais les plus petites sont ici plus nombreuses, là les grosses prédominent, ailleurs la plupart sont de taille moyenne. Des

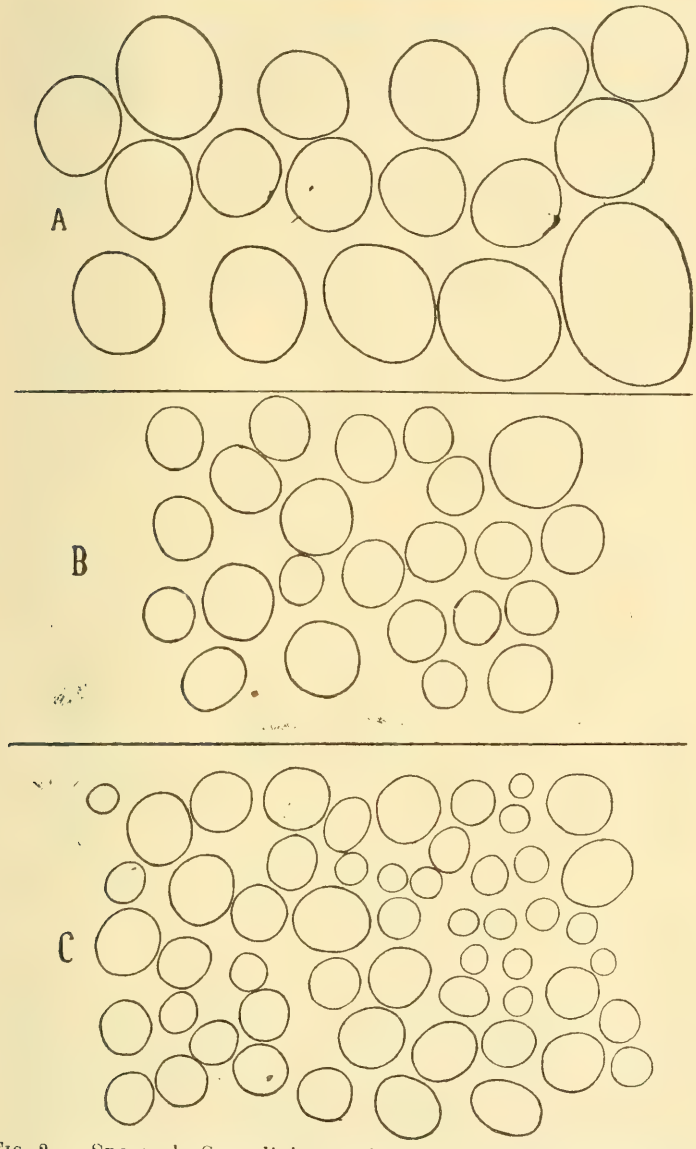


FIG. 2. — Spores de *Sporodinia grandis* cultivé sur milieux glucosés.
A, Glucose 2 % ; B, Glucose 10 % ; C, Glucose 30 %.
Grossissement : $\frac{50}{1}$.

courbes de fréquence différentes marqueraient exactement

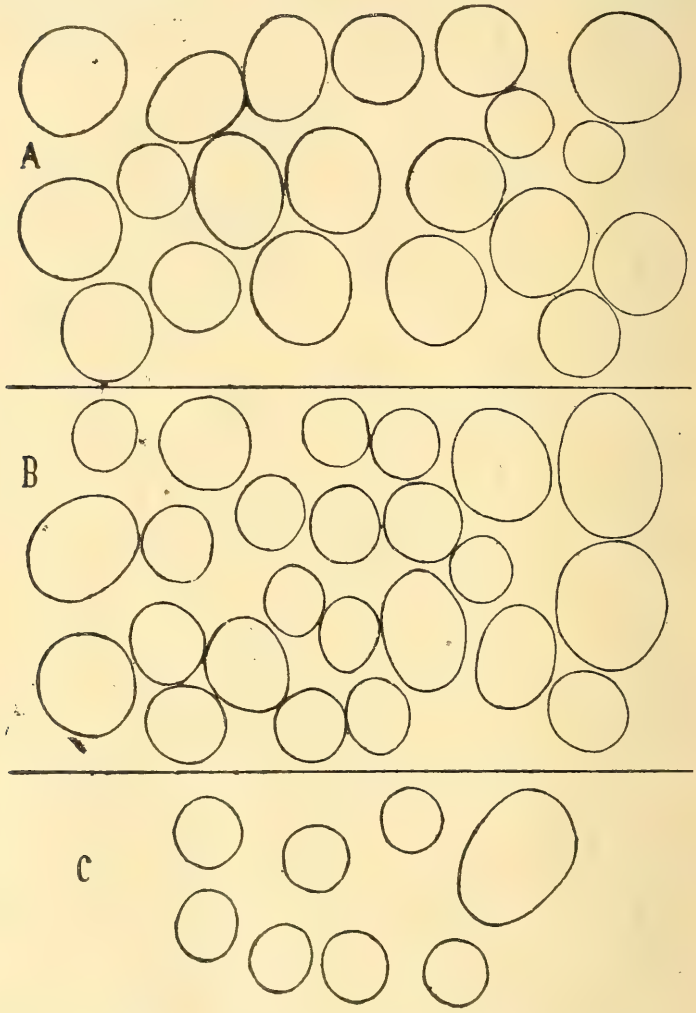


FIG. 3.— Spores de *Sporodinia grandis* cultivé sur milieu au saccharose. A, Saccharose 2 % ; B, Saccharose 10 % ; C, Saccharose 30 %. Grossisement : $\frac{300}{1}$.

les dissemblances des spores de ces divers lots, mais, limitées au nombre restreint auquel nous les avons réduites, nos

figures montrent suffisamment comment la taille des spores varie avec le milieu.

Les différences sont particulièrement nettes dans la série des trois cultures glucosées (fig. 2) : le milieu le plus riche en

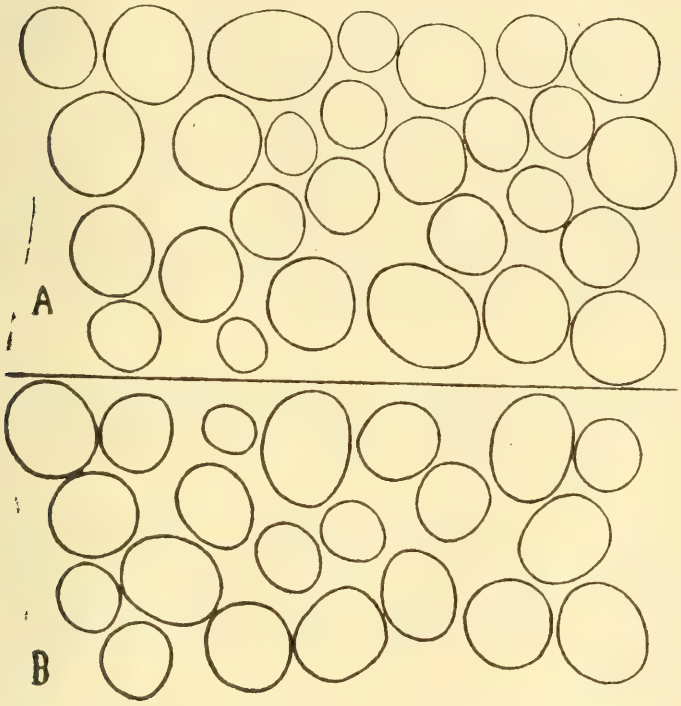


FIG. 4. — Spores de *Sporodinia grandis* cultivé sur pain (A) et sur carotte (B). Grossissement : $\frac{500}{1}$.

glucose (C) a fourni des spores beaucoup plus petites d'une manière générale que les milieux de concentration moyenne en glucose (B) dont les spores sont elles-mêmes plus petites que celles fournies par le milieu pauvre en glucose (A). Les milieux riches en glucose qui, nous l'avons vu, donnent lieu à un faible développement mycélien, fournissent des spores de taille inférieure.

Moins sensible est la différence entre les spores des mi-

lieux au saccharose (fig. 3). Les dimensions des spores ne décroissent que faiblement quand on passe des milieux pauvres en saccharose (A) aux milieux à plus haute concentration (B,C). Là encore cependant la taille la plus grande des spores coïncide avec le meilleur développement.

Enfin, les cultures sur pain (fig. 4, A) et sur carotte (fig. 4,B) qui fournissent un développement satisfaisant du mycélium, donnent des spores de bonnes dimensions.

Nous constatons donc que, chez le *Sporodinia grandis* et dans les conditions de nos expériences, la taille des spores, comme le développement de l'appareil végétatif, varient avec le milieu nutritif. D'une manière générale les spores sont de grande taille sur les milieux qui fournissent un bon développement du mycélium aérien, elles sont plus petites sur les milieux qui ne permettent qu'un faible développement.

II. Quelques anomalies des sporangiophores du *Sporodinia grandis* et formation de pseudospores chez le *Sporodinia grandis* et le *Mucor Mucedo*.

Nous avons vu, dans le paragraphe précédent, que le sporangiophore du *Sporodinia grandis*, généralement très ramifié, peut, dans des conditions de végétation défavorables, ne présenter qu'un petit nombre de rameaux ou même être réduit à un simple filament supportant un unique sporange (fig. 1).

Nous avons observé dans les sporangiophores de la même espèce d'autres anomalies ; en particulier, nous avons rencontré des sporangiophores dont les ramifications étaient irrégulières, massives et trapues ; leurs caractères sont exprimés par la figure 5 *b* que l'on comparera avec un sporangiophore normal dessiné au même grossissement dans la figure 5 *a*. Nous avons également observé un sporangiophore dans lequel une des branches dichotomes, au lieu de fournir un sporange, s'était allongée, produisant un nouveau filament sporangiophore ; ce phénomène rappelle le retour momen-

tané des fructifications à l'état végétatif que nous (1) avons observé, ainsi que divers auteurs, chez les *Vaucheria* où un oogone ou une anthéridie peut s'allonger en un filament, bientôt porteur de nouveaux organes reproducteurs.

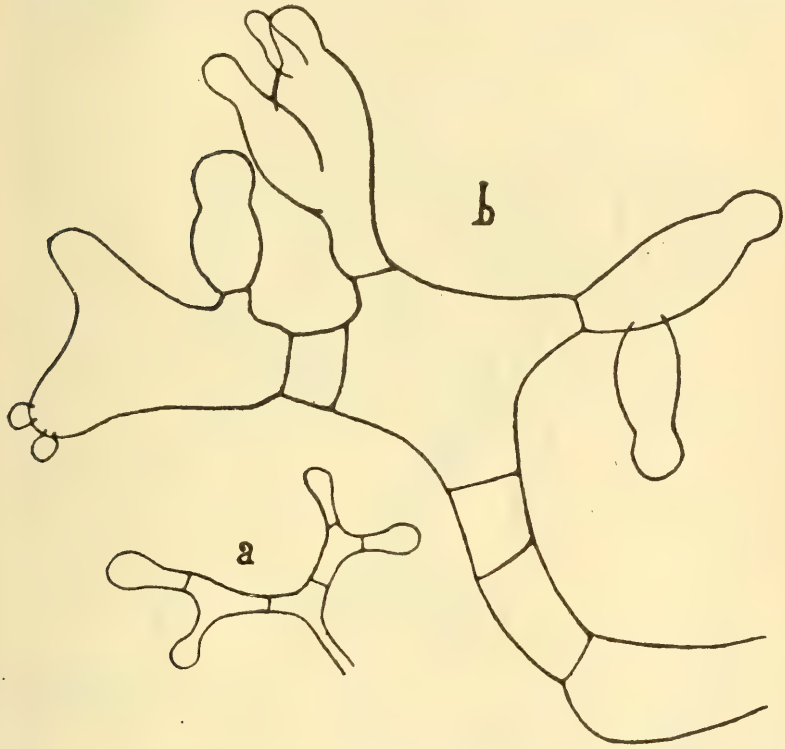


Fig. 5. — Sporangiophores de *Sporodinia grandis* : a, normal ; b, tératologique. (Les deux parties de la figure sont dessinées au même grossissement de $\frac{75}{1}$).

Enfin nous avons rencontré chez le *Sporodinia grandis* des phénomènes de fragmentation du protoplasme rappelant

(1) Moreau (F). — Recherches sur la reproduction des Mucorinées et de quelques autres Thallophytes (*Le Botaniste*, T. 13, p. 1, 1913, et *Thèses Sciences*, Paris, 1913).

ceux qu'ont signalés Van Tieghem et Le Monnier (1), ainsi que Mangin (2), dans des organes de Mucorinées placés dans des conditions défectueuses. Mangin a désigné sous le nom de pseudospores les fragments de protoplasme qui s'isolent ainsi les uns des autres. Beaucoup de cas de formation de

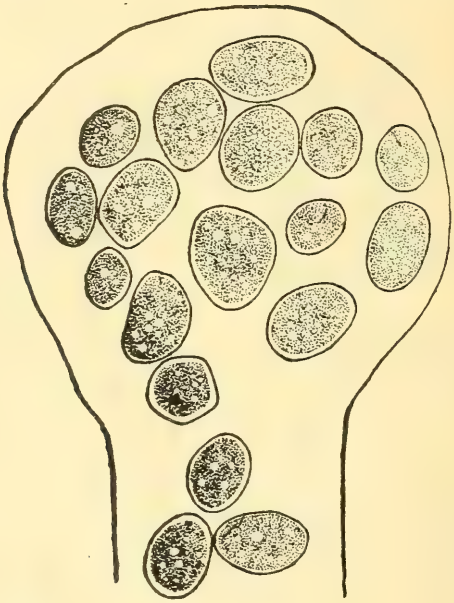


Fig. 6. — Pseudospores chez le *Sporodinia grandis* dans une hernie protoplasmique à l'extrémité d'un filament brisé. Grossissement : $\frac{800}{1}$.

pseudospores ont été observés dans les conditions suivantes qu'il est facile de reproduire : Quand on cultive le *Sporodinia grandis* dans une boîte de Petri beaucoup de filaments

(1) Van Tieghem et Le Monnier. — Recherches sur les Mucorinées. (*Ann. des Sc. nat., Bot.*, 5e série, T. 17, p. 251, 1873).

Van Tieghem. — Troisième mémoire sur les Mucorinées (Id., 6e série, T. 4, p. 312, 1876).

(2) Mangin (L). — Observations sur la membrane des Mucorinées (*Journal de Botanique*, T. 13, p. 284, 1899).

sporifères insinuent leur extrémité entre le bord de la boîte et le couvercle et s'entassent dans un espace limité. Là les sporangiophores acquièrent des formes bizarres, des ramifications trapues comme celles que nous rapportions tout à

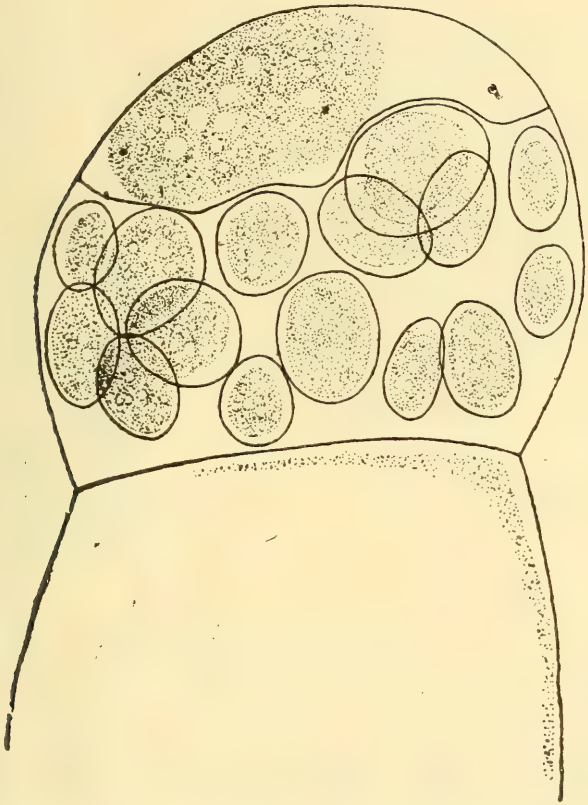


Fig. 7. — Sporange anormal de *Sporodinia grandis*. Grossissement : $\frac{800}{1}$.

l'heure ; quelques-uns parviennent à fournir des renflements sporangiaux. Quand on transporte ces filaments dans l'eau le protoplasme se gonfle et il n'est pas rare de voir la membrane se briser et le protoplasme faire hernie, donnant naissance à un renflement à l'extrémité du filament brisé. Quel-

ques heures plus tard une membrane mince s'est faite autour du protoplasme. Plus tard le protoplasme se fragmente en morceaux de la taille d'une spore dont chacun s'entoure d'une membrane. Il se fait ainsi des sortes de spores dans

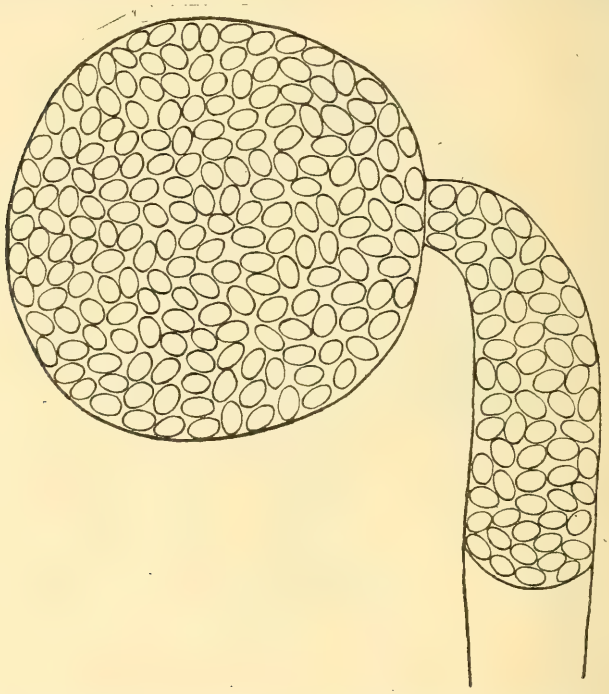


Fig. 8. — Sporange anormal de *Mucor Mucedo*. Grossissement : $\frac{100}{1}$

un organe ressemblant un peu à un sporange, mais dépourvu de columelle (fig. 6).

Pareil phénomène peut également se produire dans les renflements sporangiaux, mais avant qu'il se soit fait une columelle ; le protoplasme d'une partie du pédicelle peut alors se fragmenter lui-même en pseudospores. La fragmentation du protoplasme du renflement sporangial peut d'ailleurs ne pas se faire dans toute l'étendue du renflement,

comme le montre la figure 7 où un renflement sporangial de *Sporodinia grandis*, dépourvu de columelle et séparé par une cloison du reste du filament, renferme un certain nombre de pseudospores, chacune avec sa membrane, et une masse de protoplasme indivise, séparée de la région qui s'est fragmentée par une membrane sinueuse.

Un cas de formation de pseudospores dans un sporange sans columelle, ainsi que dans la partie supérieure du pédicelle, s'est également présenté dans nos cultures de *Mucor Mucedo* (fig. 8) parmi d'autres sporanges normalement constitués. Les pseudospores produites ne différaient des spores ordinaires que par leur naissance dans un organe anormal.

L'examen de la formation de ces sortes de spores conduit à penser que les cas normaux de production des spores ne sont que de simples phénomènes de fragmentation de protoplasma, phénomènes régularisés et mis au service de la reproduction asexuelle. Quant à la formation d'une membrane autour des fragments protoplasmiques, elle apparaît, dans le cas des pseudospores comme dans celui des spores proprement dites, comme le même phénomène qui, dans la cicatrisation des blessures, recouvre d'une membrane les surfaces nues du protoplasme.

III. Sur des zygospores de *Sporodinia grandis* formées par hétérogamie.

L'examen de nombreuses cultures de *Sporodinia grandis* nous a fourni un certain nombre d'anomalies dans la formation des zygospores ; elles se rapportent pour la plupart à des dissemblances entre les filaments copulateurs, les ampoules copulatrices ou leurs suspenseurs et réalisent des cas d'hétérogamie parfois très accusée dans cette espèce qui est l'une des plus fréquemment citées comme exemple de Mucorinée isogame

Rappelons d'abord les phénomènes qui, normalement, donnent naissance aux zygospores nées par isogamie,

Lendner (1), Mme Breslauer (2) et nous-même nous sommes élevés contre la description qu'on donne généralement, dans les cours et les ouvrages pour l'enseignement, de la formation des zygospores des Mucorinées : elles ne résultent pas de la fusion de deux ampoules copulatrices nées à quelque distance l'une de l'autre et cheminant l'une vers l'autre ; les ampoules copulatrices ne se forment qu'après le contact des filaments copulateurs, elles naissent et croissent l'une à côté de l'autre. Les deux filaments copulateurs, nés au contact l'un de l'autre, s'allongent et grossissent à peu près également ; des cloisons (dites tympans) séparent les extrémités (ampoules copula-

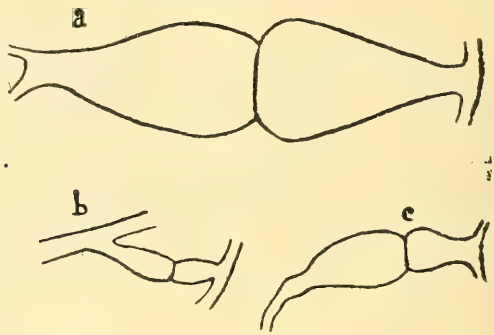


Fig. 9. — Différence de taille des deux branches copulatrices chez le *Sporodinia grand s.* Grossissement : $\frac{100}{1}$.

trices) du reste des filaments (suspenseurs) ; les ampoules copulatrices, ainsi que les suspenseurs, sont sensiblement de mêmes dimensions. Plus tard la disparition de la paroi mitoyenne permettra le mélange des contenus des deux ampoules.

Les modifications à ce type normal de développement isogame résident dans la différence de taille des filaments copulateurs, dans l'époque de l'apparition de chacun des tym-

(1) Lendner (A.). — Observations sur les zygospores des Mucorinées (*Bull. Soc. bot. Genève*, 2e série, vol. 2. p. 56, 1910).

(2) Breslauer (Mme A.) — A propos du dimorphisme sexuel des Mucorinées (*Bull. Soc. bot. Genève*, p. 228, 1912).

pans, dans les dissemblances des suspenseurs ou des ampoules copulatrices.

1° Différence de taille des branches copulatrices.— Il arrive que l'un des filaments copulateurs est beaucoup plus développé que l'autre ; les figures 9, *a*, *b*, *c*, montrent les différences observées.

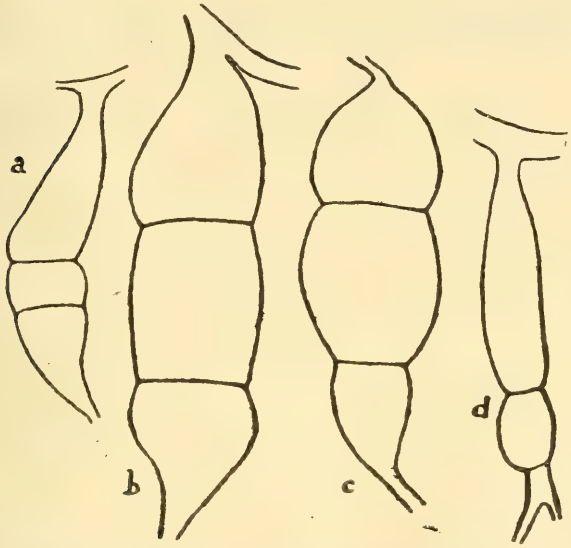


Fig. 10. — Zygospores anormales de *Sporodinia grandis*. a, formation précoce de l'un des tympans ; b, c, d, suspenseurs inégaux. Grossissement : $\frac{100}{1}$.

2° Epoque d'apparition des tympans.— Des deux tympans l'un peut être formé longtemps avant l'autre ; il en est ainsi dans la figure 10 *a*, où l'une des branches copulatrices est pourvue d'un tympan, alors que l'autre filament copulateur est encore indivis.

3° Différences entre les suspenseurs. — Les différences dans la taille des ampoules copulatrices se retrouvent dans l'appa-

reil zygosporé plus âgé entre les suspenseurs (fig. 10, *b*, *c*, *d*); l'inégalité des suspenseurs peut être parfois aussi accusée que chez les *Zygorhynchus*. La différence entre les suspenseurs se manifeste encore parfois par la présence, au travers de l'un d'eux, d'une cloison que l'autre ne présente pas (fig. 11).

4° Différence entre les ampoules copulatrices.— Enfin des cas d'hétérogamie accusée se traduisent par la dissemblance

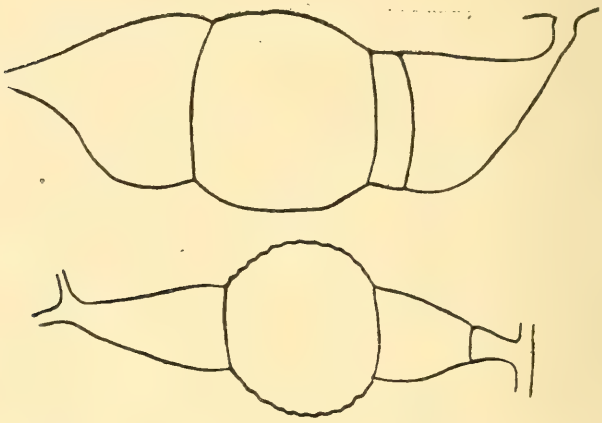


Fig. 11. — Cloisonnement anormal d'un suspenseur de la zygospore du *Sporodinia grandis*. Grossissement : $\frac{100}{1}$.

des ampoules copulatrices dont l'une peut pénétrer dans l'autre (fig. 12, *a*), comme Lendner (1) l'a montré ou par une différence de taille (fig. 12, *b*, *c*) qui atteint celle que présentent les ampoules copulatrices des Mucorinées où l'hétérogamie est des plus caractérisées (*Rhizopus*) ; la différence de taille des ampoules copulatrices se révèle parfois dans la forme de la zygospore plus âgée (fig. 12, *d*).

(1) Lendner (A). — Les Mucorinées de la Suisse, Berne, Wyss, 1908.

Ces différences dans les filaments copulateurs ou les parties qui en dérivent méritent d'être signalées : elles montrent que même dans une espèce ordinairement isogame l'hétérogamie

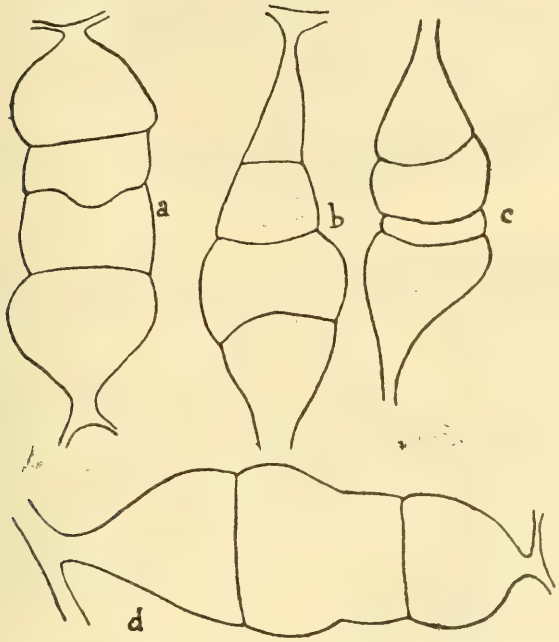


FIG. 12. — *Sporodinia grandis.* — a, pénétration de l'une des ampoules copulatrices dans l'autre ; b, c, différence de taille des ampoules copulatrices ; d, zygospore résultant de l'union des deux ampoules inégales.

Grossissement : $\frac{100}{1}$.

peut accidentellement se produire et suggèrent comment en s'établissant dans une espèce primitivement isogame elle peut transformer cette dernière en une espèce hétérogame.

Quelques Champignons du Tonkin,

par M. N. PATOUILLARD.

BASIDIOSPORÉS

Sebacina Tul.

S. calcea (Fr.) Bres.

Sur rameaux morts d'Aurantiacées. Cho Ganh. Août 1914 (M. Duport, 140).

Septobasidium Pat.

S. albidum Pat., forme conidifère ; Cfr. Pat., in Compt. Rend. Ac. Sc., CLVI, p. 1699, (1913).

Sur les cochenilles, parasitant les feuilles et les rameaux de *Citrus* cultivés aux environs d'Hanoï (M. Duport, 366).

S. Bogoriense Pat.

Sur les Coccides des tiges de Rosiers cultivés, à Daïdong (M. Duport, 416).

Clavaria Fr.

C. (Ramaria) capucina n. sp.

Sur la terre, sous une haie de Bambou. Hanoï. Septembre (M. Demange, 288, *c. ic.*).

Touffes de 2 à 3 cm. de hauteur, formées d'un tronc commun long d'environ 1 cm. sur 2 à 4 mm. d'épaisseur, brusquement divisé en rameaux dressés, grêles, plusieurs fois fourchus et se terminant par 2 ou 3 cornes égales. Toute la plante est jaune ocre, le tronc étant un peu brunâtre. Spores elliptiques, ocracées, finement verruqueuses, 6×3 μ. Mycélium filamenteux, blanc.

Odeur agréable, légèrement anisée. Saveur forte, comme salée.

Plante charnue et fragile.
Proche de *C. byssiseda* Pers.

Corticium Fr.

C. salmonicolor B. et Br., Journ. Lon. Soc., XIV, 71 ; *C. javanicum* Zimm., Centralbl. f. Bakt., VII, 103 (non Sacc. et Syd., Syll., XVI, 189); *C. Zimmermanni* Sacc. et Syd., *loc. cit.*, 1117; cfr. Petch., Rev. of Ceylon fungi, pars III, nº 85.

Sur les rameaux du Caféier. Cho Ganh (M. Duport, 76, 90, 93, 94).

Duportella Pat.

D. velutina Pat., in The Philippine Journ. of Science, Bot., Vol. X, N° 2, p. 87.

Sur les rameaux morts des arbres les plus divers. Hanoï, Cho Ganh (M. Duport, 433, 180).

Outre la forme normale, on observe des spécimens dans lesquels la surface est marquée de pores extrêmement petits, ou d'un réseau très délicat de lignes anastomosées, comme on en voit dans quelques *Corticium*.

Leucoporus Q.

L. meleagris Berk.

Sur le vieux bois. Hanoï (M. Demange, 227, *c. ic*).

Cette plante est une forme de *L. gallo pavonis* Bk. à pores plus grands, anguleux ou même sinueux-dédaliformes. On observe du reste tous les intermédiaires entre les formes typiques des deux champignons.

Nos spécimens ont presque tous un stipe allongé, atteignant jusqu'à 10 cm. de long, sur 8-10 cm. d'épaisseur et laqué de jaune.

L. Gaudichaudii Lév. semble une variété à chapeau plus mince et à pores moins profonds.

L. lepideus n. sp.

Sur un tronc renversé, au Jardin botanique d'Hanoï (M. Demange, 2, *c. ic.*)

Chapeau charnu-coriace, conchiforme, plan convexe, incurvé sur les bords, semi-orbiculaire, large d'environ 15 cm.

sur 11 cm. de long, pâle roussâtre, inséré latéralement par un prolongement stipiforme court (2 cm. de long. et d'épais.) arrondi, brunâtre, finement villeux, en continuité directe avec le chapeau qui est nettement latéral sans marge en arrière. La teinte brune du pied se prolonge sur la surface du chapeau en arrière en s'estompant peu à peu jusqu'à la marge. La surface du chapeau porte un grand nombre d'écailles brunes, appliquées, larges et étroites, disposées concentriquement. Chair blanche, épaisse de 15 mm. en arrière. Hyménium plan, blanc roussâtre, s'étendant jusqu'à la marge. Pores anguleux, larges (2 par mm.), à cloisons minces et fimbriées. Spores blanches en tas, elliptiques, 9-12×45 μ, lisses, à contenu granuleux ou guttulé. Les tubes ont 4 mm. de profondeur et sont un peu décurrents sur le sommet du pied.

Plante d'aspect analogue à *Melanopus squamosus* ; elle en diffère essentiellement par son stipe à insertion nettement latérale, sans aucun épaississement témoin de la marge en arrière, comme on le voit *toujours* dans les formes latérales de *M. squamosus*. Le stipe n'est pas noir comme dans les *Melanopus*, mais seulement brunâtre. Il serait du stirps *Petaloides* de Fries, et non de celui des espèces à stipe latéral ou excentrique.

Spongipellis Pat.

S. mollissimus Pat., Journ. Bot., (1897), 340.

Daïdong, sur bois mort.

C'est la forme *poria* de *Spongipellis stramineus* Pat., Bull. Soc. Mycol., Fr., XXXIV, p. 166, *c. ic.*

Coriolus Q.

C. venustus (Berk).

Sur traverses de chemin de fer. Cho Ganh. Avril (M. Duport, 44).

Ganoderma Krst.

Ganoderma lucidum (Leyss.) Krst.

La forme pleuropode typique sur les souches aux environs d'Hanoï (M. Demange, *c. ic.*)

Hymenochaete Lév.

H noxia Berk.

Sur les racines de Caféier dans les plantations. Cho Ganh (M. Duport, 205, 206).

Asterostromà Mass.

A. apalum (Berk. et Br.) Mass. ; *Corticium* B. et Br.

Environs d'Hanoï ; sur les écorces.

Trogia Fr.

Tr. Caryotæ n. sp.

Sur radicelles de *Caryota urens*. La Pho. Juillet. (M. Demange, 385, *c. ic.*)

Cespiteux. Chapeau brun foncé vers le centre, pâle jaunâtre vers la marge, puis plus clair et presque entièrement jaune pâle ; d'abord convexe puis ombiliqué, orbiculaire et entier, ou fendu d'un côté, mince, membraneux, pellucide, glabre, strié par transparence. Lames linéaires, parfois assez larges, distantes, entières, longuement décurrentes, laissant entre elles des intervalles nus ou veinés, blanches lavées de jaune. Stipe grêle, cylindrique, dressé, égal, blanc au sommet, brunâtre supérieurement, plein, central, excentrique ou latéral (lorsque le chapeau est incisé sur un côté).

Plante haute de 1-3 cm. ; chapeau de 8-30 mm. de diamètre ; stipe épais de 1-2 mm.

Par son chapeau membraneux pellucide la plante est un véritable *Trogia*, bien que les lames soient un peu plus larges que d'ordinaire dans ce genre (elles atteignent 1,5 mm. dans quelques spécimens). Les jeunes individus ont le chapeau convexe presque omboné et une couleur brun foncé avec les bords pâles ; les adultes sont entièrement jaune-pâle lavé de brun.

Lentinus Fr.

L. squarrosulus Mtg.

Habituellement cespiteux sur le bois mort. Hanoï (M. Duport, 258, 68).

Plante à chapeau de couleur blanche ou blanchâtre, portant

des écailles appliquées ou dressées concolores, brunes ou cendrées, très distantes ou rapprochées, parfois serrées de telle sorte que la surface du chapeau est brune ou grisâtre, le fond blanc n'apparaissant plus qu'entre les squamules.

Les spores sont incolores au microscope et blanches en tas; elles mesurent 6×2 μ et sont droites ou un peu courbées.

Certains spécimens à écailles rares sont très difficilement séparables de *L. leucochrous* Lev.. Les deux plantes sont les termes extrêmes des variations d'une même espèce.

L. mollipes Pat. n. sp.

La Pho. Sur la terre près des souches (M. Demange, 382, *c. ic.*)

Chapeau convexe, profondément ombiliqué et presque en entonnoir avec les bords réfléchis, large de 12-15 cm., entier puis lobé, blanc jaunâtre, lavé de roux vers le centre, marqué de stries radiales peu accusées, tacheté vers la partie moyenne par des écailles appliquées, rousses, petites et distantes. Sa consistance est presque charnue ; par la dessiccation il devient papyracé, d'une couleur rousse uniforme et les écailles se foncent et brunissent.

Stipe allongé (8 cm.), cylindracé (épais de 1 cm.), renflé à la base et terminé en une pointe radiciforme, brun-roux, couvert d'une villosité courte, fugace, abondante surtout au sommet, entre les stries de décurrence des lames, cortiqué, plein, à chair blanc-jaunâtre et molle.

Lames blanches, inégales, larges de 6 mm., distantes, très molles et à tranche entière. Spores ovoïdes, 6-8×5 μ, blanches en tas.

Plante voisine de *L. Sajor-Caju* Fr., mais elle en diffère par son stipe allongé, à chair molle, villeux, par les écailles du chapeau et par ses spores bien plus larges.

L. Lecomtei Fr.

La Pho. Juillet (M. Demange, 374, *c. ic.*)

C'est à cette espèce que nous rattachons des spécimens recueillis à La Pho dans lesquels les spores (5 1/2×2 1/2 μ) en tas sont d'une couleur fauve-rosée très particulière. Les autres caractères sont ceux de notre *Panus rudis* d'Europe.

L. infundibuliformis B. et Br.

En groupe sur un faux sclérote dans le bord pourri des arbres morts. Hanoï (M. Duport, 494).

Le faux sclérote forme des nodules elliptiques longs de 5 à 6 cm., épais de 2 à 3, entourés d'une écorce très mince, rouge brunâtre ou presque noire.

Marasmius.

M. (*Heliomyces*) *Caryotæ* (Berk. et Br.) Petch. Revisions of Ceylon Fungi, n° 44). *Heliomyces caryotæ* Berk., Ceylon Fungi, n° 395 ; Pat , Ess. taxon., fig. 71, 1 et 2.

Sur le sable entre les graminées à Mat Son (Than hoa). Juillet (R. P. Bon, 6025). Sur une pelouse à Hanoï, Juin (M. Demange, 268, *c. ic.*).

Chapeau hémisphérique, convexe, puis plan et enfin relevé, profondément et largement sillonné, marge souvent lacérée, glabre, sec, semi-charnu, assez tenace, mince, 1-3 cm. de diam., fauve-chamois, avec le centre plus foncé et ridé. Lames peu nombreuses, distantes, entières, rousses puis brunâtres. Pellicule de cellules ovoïdes-arrondies, $\pm$ 18×12 μ, à parois minces et lisses. Spores fusoïdes 21-24×6 μ. Stipe grêle, cylindrique, souvent comprimé, blanc-jaunâtre, puis fauve et enfin brun, un peu renflé à la base, sec, tenace, presque pulvérulent, naissant d'un mycélium strigueux, roux.

C'est un véritable *Marasmius* de la section des *Chordales*.

M. (*Heliomyces*) *Leveilleanus* Berk.

Forme *typique*. La Pho. Juillet. Sur les feuilles et les petits rameaux tombés à terre. (M. Demange. 397, *c. ic.*) Chapeau convexe, atteignant 4 cm. de diam., roux avec le centre plus foncé, devenant presque rouge par la dessiccation, peu charnu, marqué de 12-15 sillons peu profonds. Lames blanches. Pellicule de cellules claviformes, lisses, à parois épaissies vers la partie supérieure (10-15×6-8 μ). Stipe glabre, brun ou brun-roux, long de 4-5 cm., épais de 1-2 mm., plus pâle au sommet, tenace, luisant.

Forme *violette*. La Pho, avec le précédent (M. Demange. 378, *c. ic.*)

Diffère de la forme typique par son chapeau violet sombre

et sa chair violacée. Par la dessiccation, cette couleur devient brune.

Mycena Fr.

M. stylobates Pers.

Sur des écorces pourries. La Pho. Octobre (M. DEMANGE, 392, *c. ic.*).

Forme entièrement blanche à chapeau lisse, ne devenant rugueux-sillonné que par la dessiccation. Les autres caractères répondent exactement à ceux de la plante d'Europe.

M. corticola Schum.

Sur les écorces. La Pho. Septembre (M. DEMANGE, 303, *c. ic.*)

M. Flos alba n. sp.

Sur les brindilles mortes, les éclats de bois. Hanoï. Juin (M. DEMANGE, 253, *c. ic.*).

Chapeau blanc lavé de brunâtre, plus foncé au centre, d'abord cylindrique avec les bords droits et appliqués, puis campanulé, convexe et aplani, glabre, hygrophane, laissant voir les lamelles par transparence, 1-3 cm. de diam., mince, fragile. Lames distantes, inégales, adnées. Spores blanches, ovoïdes, lisses, 6×3 μ. Stipe blanc, flexueux, plein, fragile, glabre, 2-3 cm. de long, 2 mm. d'épaisseur, naissant d'un petit disque mycélien, villeux, étalé sur le support.

En touffes.

Collybia Fr.

C. orientalis n. sp.

Sur la terre. Than moï. Février (M. DEMANGE, 162, *c. ic.*). Chapeau charnu, convexe plan, puis déprimé, gris-violacé, brunâtre au centre, glabre, lisse, 3-4 cm. de diam., Lames adnées, peu serrées, jaunâtres. Spores incolores, ovoïdes, lisses, 6×4 μ. Stipe plein, cylindrique, brun-foncé, légèrement renflé et blanchâtre à la base, haut de 3-5 cm., épais de 2 mm.

Pleurotus Fr.

P. radicosus n. sp.

La Pho, au pied d'un Jacquier (*Artocarpus integrifolia*),

vraisemblablement attaché aux racines (M. Demange, 343, *c. ic.*).

Solitaire ou en touffes. Chapeau charnu, 3-15 cm. de diam., orbiculaire ou déjeté d'un côté, entier ou sinué-lobé, convexe-plan, à la fin profondément ombiliqué, lisse, glabre, ombre clair, très foncé et brun au centre, pâle alutacé ou blanchâtre vers la marge, ni strié, ni écailleux. Lames serrées, blanchâtres, étroites (4 mm.), inégales, décurrentes. Hyménium sans cystides ; spores blanches en tas, lisses, ovoïdes-arrondies (6-7×4-5 μ). Stipe dressé, vertical, plein, central ou excentrique, cylindracé, un peu tenace, 1-2 cm. d'épaisseur, long de 5-8 cm., glabre, uniformément brun-cendré foncé, terminé par une racine atténuée, de la longueur du pied. Chair blanche dans le chapeau, blanc-jaunâtre dans le pied et dans la racine.

Espèce analogue à *P. melanopus* Fr., dont elle diffère abondamment par ses divers caractères.

P. ostreatus Fr.

Sur du bois enterré dans un hangar humide. Hanoï. Décembre (M. Demange, 99, *c. ic.*).

Les spécimens signalés ici représentent une anomalie remarquable de cette espèce ; ils étaient réunis en une grosse touffe, large de 30 cm., composée d'une dizaine d'individus partant d'un point commun. Les plus petits, haut de 8 à 10 cm., pleuropodes, simplement canaliculés en dessus, correspondent exactement aux formes typiques, par la couleur, la décurrence et l'anastomose des lames, comme par la villosité du pied. Les grands individus atteignent 30 cm. de haut et plus, sont dressés, mésopodes, à chapeau en forme de cornet, lobulé vers la périphérie, chaque lobe représentant un petit chapeau dimidié.

La face supérieure est cendrée, grise ou roussâtre ; les lames sont blanches et viennent mourir dans le tomentum du sommet du type en s'anastomosant plus ou moins. Les spores sont blanches au microscope et mesurent 8×3-4 μ.

Crepidotus Fr.

C. epicrocinus B. et Br., Fungi of Ceylon, n° 237.

Sur des écorces pourries. La Pho. Octobre (M. Demange, 397, *c. ic.*).

Inséré sur un mycélium floconneux, blanchâtre, recouvrant largement la surface du support ; chapeau d'abord résupiné-cupuliforme, puis réfléchi, semi-orbiculaire, atténué en arrière et sessile, large de 5-10 mm., convexe en dessus, entier ou sinué à la marge, strié sur presque toute la longueur, jaune de chrome en avant, ocracé-roux en arrière, tomenteux par des poils couchés, très longs, fasciculés ou épars, cylindriques, réguliers, 4-5 μ d'épaisseur, plus ou moins rameux, septés et pourvus de boucles aux cloisons.

Lames rayonnant d'un point excentrique, inégales, étroites, jaunes puis rousses, floconneuses sur la tranche, par des cellules en massues obtuses, à parois minces. Basides 15-20×8 μ, subbispores. Cystides nulles. Spores globuleuses, ocracées, 6-8 μ de diam., finement *verruculeuses*.

Remarquable par la pellicule du chapeau, formée de longues cellules couchées, peu serrées, assez semblables à celles du genre *Crinipellis*.

Clitocybe Fr.

C. lilacino-fusca n. sp.

Attaché aux radicelles, sur la terre dans les cultures. Hanoï. Avril (M. Demange, 240, *c. ic.*).

Stipe court (1-2 cm.), cylindracé, élargi vers le haut, sans racine, blanc luisant, élastique, plein et glabre, épais de 1-2 mm. Chapeau mince, lilacin, se décolorant, à la fin blanc-roussâtre, d'abord plan convexe avec les bords incurvés, puis en coupe, ombiliqué au centre, plissé-chiffonné, 2-5 cm. de diam., lisse. Lames blanches ou crème, larges (2-3 mm.) inégales, peu serrées, adnées-décurrentes, parfois ramifiées.

C. gilvidula n. sp.

Sur la terre sous les bambous. Hanoï. Juin (M. Demange, 256, *c. ic.*).

Stipe blanc bistré, cylindrique, glabre, long de 2-3 cm., épais de 2-3 mm., droit ou courbé, tantôt greffé sur les feuilles de bambou tombées, tantôt sur le terreau, parfois naissant d'un renflement villeux, tenace et plein. Chapeau en

entonnoir, à bords irréguliers plus ou moins sinués-lobés, glabre, blanc-jaunâtre bistré, 2-4 cm. de diam., mince. Lames serrées, étroites (1 mm.), d'un blanc sale, longuement décurrentes. Spores blanches en tas, ovoïdes, lisses, 6-8×3,5 μ.

Plante à odeur de farine, à saveur salée légèrement piquante. Voisine de *C. gilva* Fr. et analogues, ainsi que de la précédente.

C. icterina n. sp.

Sur la terre sous les bambous. Hanoï. Octobre (M. Demange, 289, *c. ic.*).

Stipe tenace, fibreux, égal ou comprimé en haut, lisse, jaune, plein puis creux, glabre, 2-3 cm. de long, 3-4 mm. d'épaisseur. Chapeau peu charnu, convexe-plan, puis déprimé et ombiliqué, d'abord jaune-rouge, puis d'un beau jaune vif, très souvent irrégulier et sinueux, pâlissant avec l'âge, 1 à 4 cm. de diam,, lisse. Chair jaune. Lames adnées subdécurrentes, jaunes, très serrées, atténuées aux deux extrémités, larges de 3 mm. Spores blanches en tas, ovoïdes, lisses, 6×4 μ.

Odeur et saveur agréables de farine. Chair fragile et tendre.

Tricholoma Fr.

Tr. crassum B. et Br. = *Tr. pachymeres* B. et Br.

En grosses touffes sur le sol. La Pho. Juin (M. Demange, 364, *c. ic.*).

Nos spécimens, comme nos dessins, répondent très exactement à la description de Berkeley et à celle qu'a donnée M. Petch dans le fasc. III, p. 68, de ses Revisions of Ceylon Fungi. Cependant cette espèce nous semble mieux placée dans le genre *Clitocybe* que dans le genre *Tricholoma*.

Tr. lactescens n. sp.

Solitaire ou cespiteux sur le sol. La Pho. Juin (M. Demange, 360, *c. ic.*).

Chapeau charnu, convexe-plan, orbiculaire, ± 20 cm. de diam., blanc-crème avec le centre bistré, lisse, très glabre, se pelant facilement. Chair blanche molle, épaisse de 1-2 cm., sans odeur ni saveur. Lames larges (2 cm.), sinuées, presque

libres, blanc-crème, régulières, serrées, guttulées sur l'arête au point de paraître lactifères. Spores blanches en tas, ovoïdes, lisses, 5-6×4 μ. Stipe plein, spongieux, blanc et pruineux au sommet, glabre et bistré sur le restant de la longueur, cylindrique, épais de 2-4 cm., haut de 12-18 cm., parfois renflé vers la base, à chair bistrée, s'étalant en une mince couche concolore sur toute la face inférieure du chapeau au-dessus des lames.

Manifestement allié au précédent, mais différent par ses lames larges, sinuées, presque libres, par son chapeau à bords non recourbés et non sinués, par sa pellicule et par la zone colorée de la trame à la face inférieure du chapeau. La surface du chapeau est lisse et ressemble à de la peau de gant.

Lepiota Fr.

L. anceps n. sp.

Epars ou groupé sur la terre récemment remuée, au voisinage d'une haie de Bambou. Hanoï. Juin (M. Demange, 267, *c. ic.*).

Chapeau campanulé convexe puis étalé, un peu mamelonné au centre, à bords entiers et non striés, 1-2,5 cm. de diam., mince, de couleur vineuse intense avec le centre un peu brunâtre, couvert sur toute sa surface de fines mèches ou squamules plus foncées. Chair très mince, blanche. Lames libres, ventrues, atténuées en avant et en arrière, larges de 2-3 mm., d'abord blanchâtres, puis grisonnantes et enfin brunes ou ombres. Spores lisses, elliptiques, sans pore, brunâtres ou rousses au microscope (de même sur papier), petites (6×3 μ) Stipe distinct de l'hyménophore, cylindrique, 15-30 mm. de haut, 1-2 mm. d'épaisseur, régulier, blanc, avec une légère teinte vineuse, puis entièrement vineux foncé, plein, cortiqué, rigide, à chair vineuse pâle entourant une moelle très blanche. Anneau vers le quart supérieur du pied, ténu, blanc, marginé de vineux, très caduc. Mycélium en petits cordonnets blancs.

Très jolie plante, remarquable par la coloration brune ou ombre brune de ses lames et de ses spores adultes ; elle

pourrait être prise pour une espèce de Pratelle ou même pour un Inocybe, mais les caractères de sa spore, de l'insertion du pied, du port en général, répondent aux vraies Lépiotes. Dans nos espèces indigènes, *L. echinata* a quelques rapports avec elle ; dans les formes orientales on trouve plusieurs Lépiotes qui en sont voisines, mais aucune ayant des caractères aussi accusés.

La plante *sèche* a les lames noires pourprées.

Tubaria.

T. Tonkinensis n. sp.

Feuilles et brindilles à terre. La Pho. Septembre (M. Demange, 371, *c. ic.)*

Chapeau peu charnu, convexe, puis plan avec le centre légèrement relevé, ocracé-roux, légèrement furfuracé, puis pâle aux bords qui sont lisses, 6-13 mm. de diam. Lames concolores, triangulaires, largement adnées-décurrentes. Spores elliptiques, ocres, finement verruqueuses, 8-9×5-6 μ. Stipe cylindracé, 1,5-3 cm. de haut, 2 mm. d'épaisseur, bistré-roux avec le sommet blanc, plein. Chair jaunâtre.

Espèce voisine de *T. furfuracea*, par son port analogue et ses lames triangulaires ; malgré ses spores verruqueuses, elle ne saurait être comparée à *Flammula dilepis* B. et Br.

Hypholoma Fr.

H. appendiculatum Bull. (formes).

Hanoï. Sur la terre fumée (M. Demange, 18, 19, *c. ic.*).

Coprinus Fr.

C. leucostictus n. sp.

Sur la terre fumée. Hanoï. Septembre (M. Demange, 287, *c. ic.*).

Chapeau mince, ovale, puis campanulé et enfin étalé, jaune-ocre brunâtre, 2 cm. de haut, 3-4 cm. de diam., strié jusqu'au sommet, marqué de nombreuses squamules blanches. Stipe creux, égal, 4 mm. d'épaisseur, 8-10 cm. de hauteur,

nu, blanchâtre. Lames adnées, inégales, étroites (3 mm.), blanches, puis ocracées brunâtres et enfin noires. Spores ovales, noires pourprées, 10-12×6 μ.

Ressemble à *Coprinus radians* Desm., mais sans *ozonium* et à pied sortant d'un mycélium blanc en petites fibrilles mélangées à la terre. Le chapeau n'est pas micacé, mais porte des débris blancs en forme de plaques étroites, transversales, éparses régulièrement sur toute la surface du chapeau.

ASCOSPORÉS.

Sclerotinia Fckl.

S. Libertiana Fckl.

Cho Ganh. Le sclérote sur les branches d'*Hibiscus rosa-sinensis* qu'il détruit.

Les rameaux attaqués sont marqués à leur surface par des taches blanches caractéristiques ; un sclérote noir se montre d'abord sous l'écorce, puis à l'extérieur. Ces sclérotes, recueillis en janvier 1915, ont été mis en culture sous une légère couche de sable humide le 20 avril de la même année. Dès le 10 mai ils ont montré des clavules filiformes, qui n'ont pas tardé à se terminer par une petite coupe, qui bientôt s'étale, devient ombiliquée et à la fin plane. Dès le 20 mai les cupules étaient mûres et le 26 mai elles ont commencé à se flétrir.

Le stipe flexueux était pubérulent et la face externe de la cupule finement villeuse.

Myriangium Dur.

M. Duriæi Mtg. et Bk.

Sur des Coccides avec *Septobasidium Bogoriense*, sur écorce d'*Aleurites triloba*. Cho Ganh (Duport, 127).

Spores hyalines. 27-33×9-11 μ.

Meliola Fr.

M. manca Ell. et Mart. ; GAILLARD, Monogr., 3 7.

A la face supérieure des feuilles d'un *Rubus*. Cho Ganh.

Diffère de la plante américaine sur *Rubus* par l'absence de macule rouge sur le support et par des thèques bispores. Les spores à trois cloisons, les appendices larviformes cutinisés du périthèce ne présentent aucune différence.

Munkiella Speg.

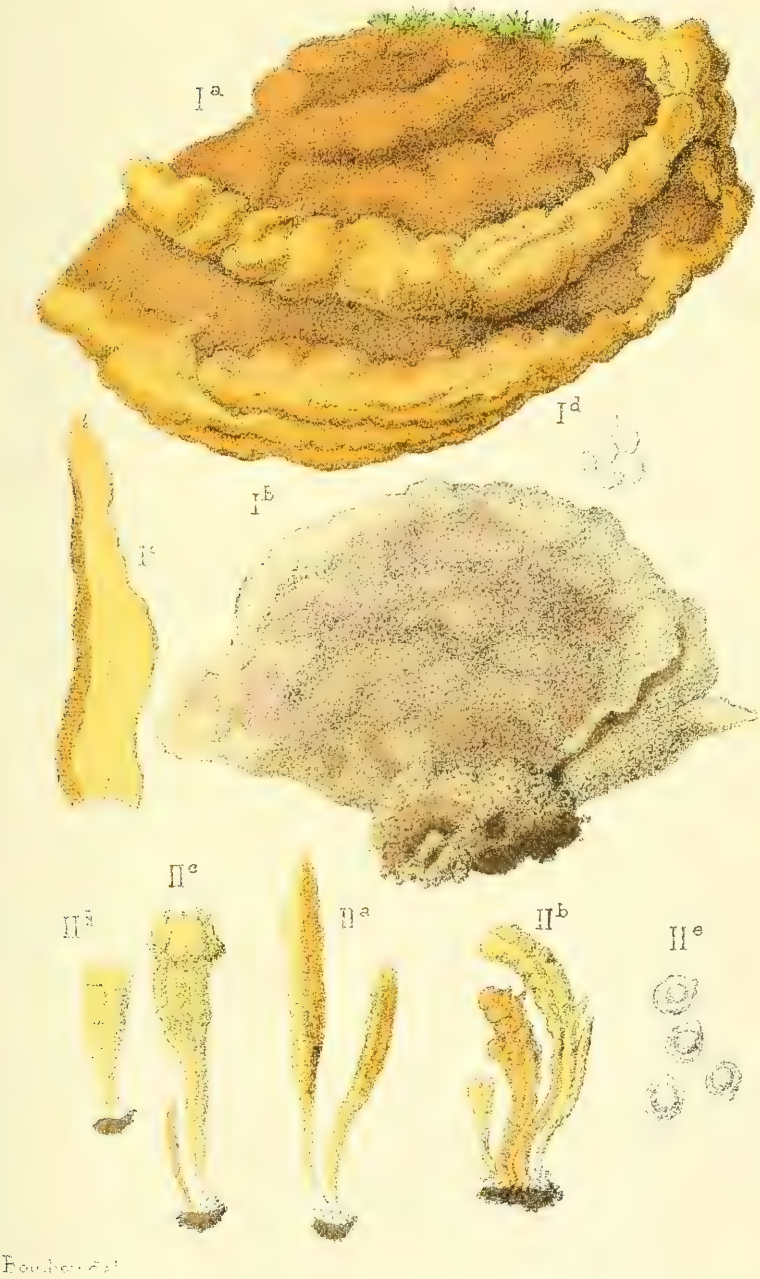
M. melastomata v. Hölm., Fragm. z. Myk., (1909) VIII.

A la face supérieure des feuilles d'une Mélastomacée. Cho Ganh (M. DUPORT, 1).

Dans nos spécimens, les spores mesurent 16-18×8-9 μ (sans le halo muqueux) et les thèques, 45-60×20-30 μ.

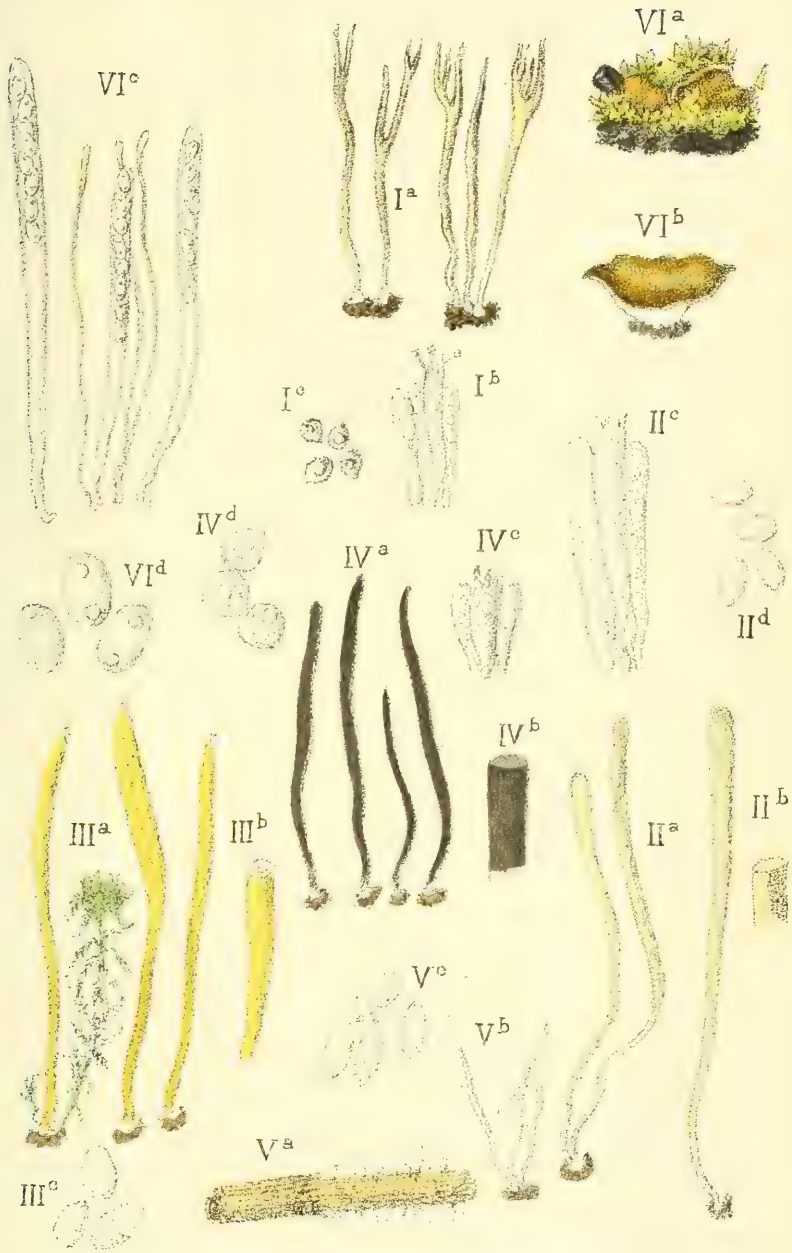
Boudier del.

I. Tricholoma olivascens Boud. II. Inocybe acuta Boud.
III. Chitonia pervolvata Boud. IV. Clavaria Daigremontiana Boud.
V. Clavaria contorta Holm.



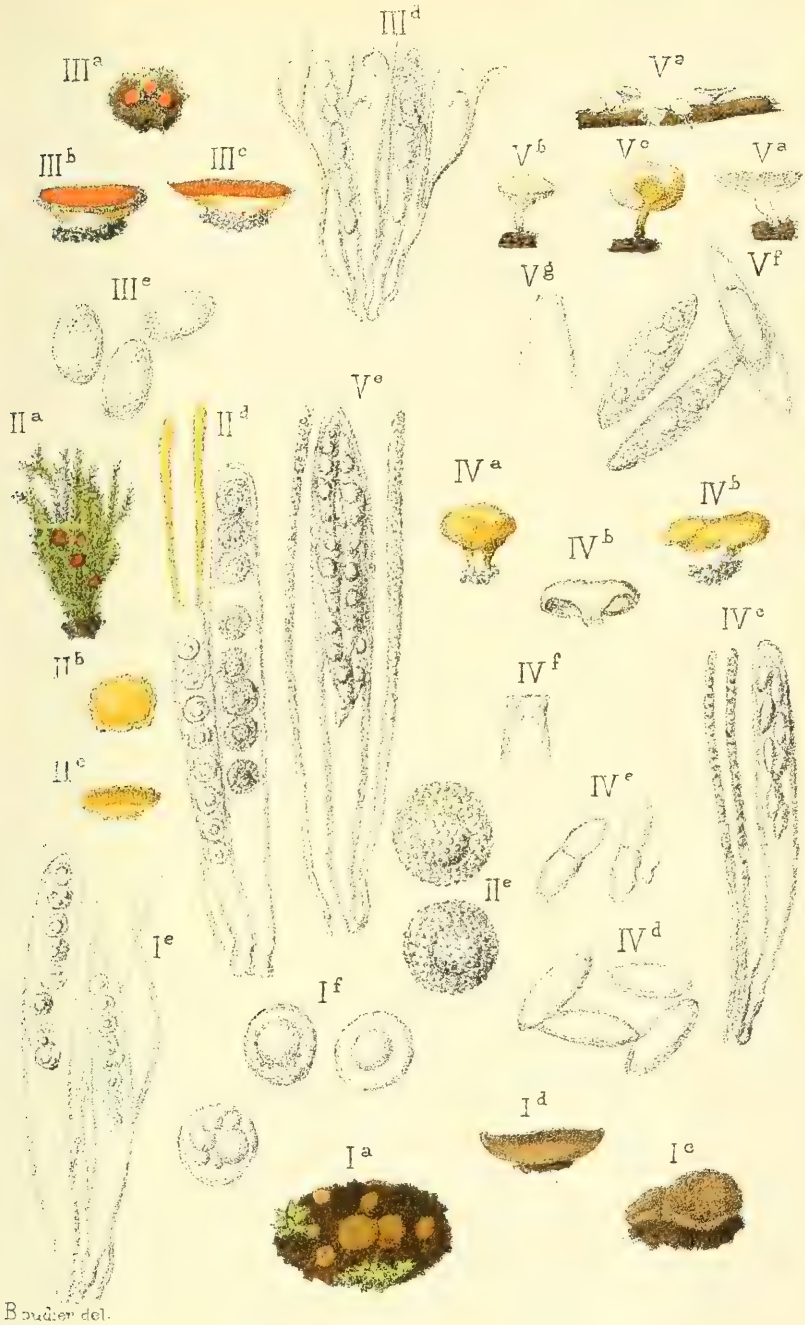
Boudier del.

I. Polyporus Ulicis Boud. — II. Clavaria nolifœmis Boud.



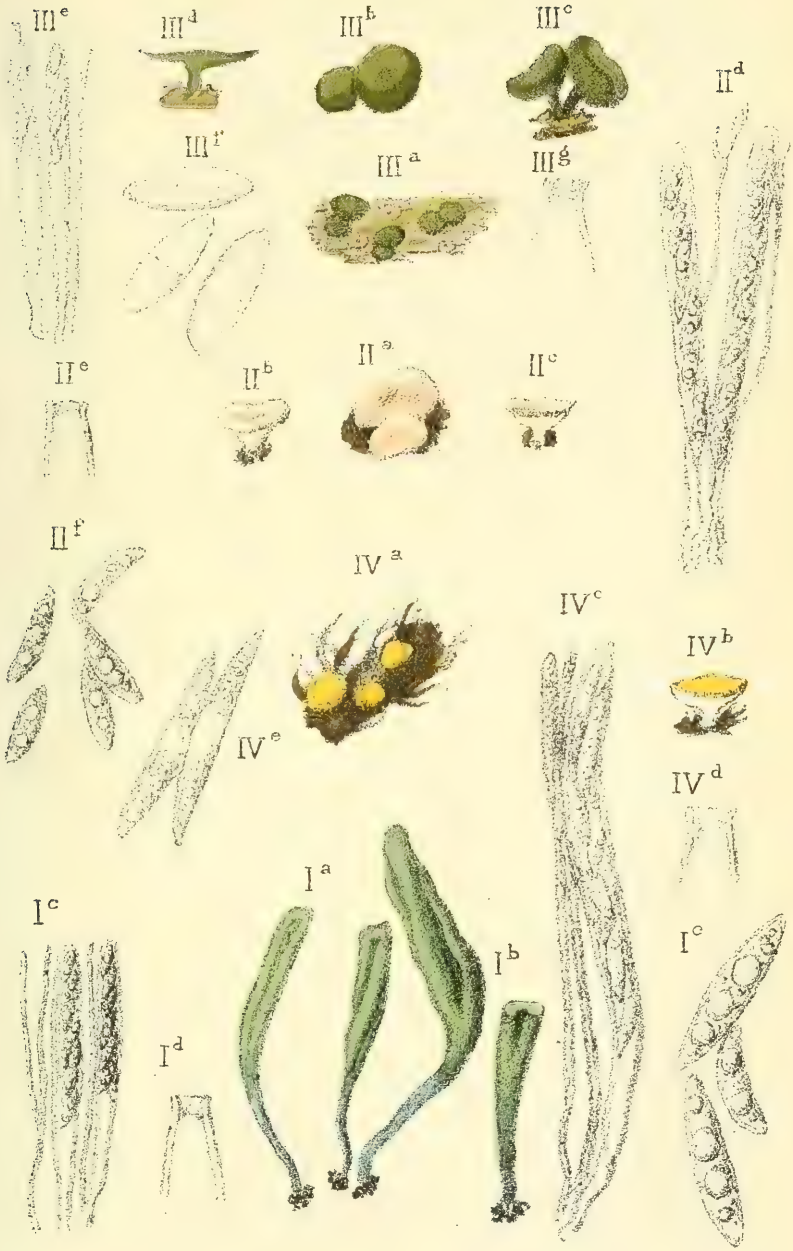
Boudier del.

I. Clavaria tenella Boud. — II. Clavaria obtusata Boud.
III. Clavaria sphagnicola Boud. — IV. Clavaria Greletti Boud.
V. Pistillaria equiseticola Boud. — VI. Galactinia Mairei Boud.



Boudier del.

I. Plicaria Lortoni Boud. — II. Lamprospora Lutziana Boud.
III. Pulvinula ovalispora Boud. IV. Ombrophila Bataillei Boud.
V. Helotium Suzannæ Boud.



Boudier del.

I. Microglossum nudipes Boud. — II. Discinella Meuziesi Boud.
III. Phialea Mariæ Boud. — IV. Helotium rhizomaticolum Boud.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées à M. Foex, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, Paris, XIVe.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18cm, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

La Société Mycologique de France rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1895, 1896, 1898, 1905, 1906, 1909.

Pour tous renseignements, s'adresser soit au trésorier, **M. Peltereau**, à Vendôme, soit au secrétaire général, **M. F. Moreau**, 12, rue Cuvier, à Paris.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner *soigneusement* corrigée à **M. Lucien Declume**, imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire.

AVIS

Les cotisations doivent être envoyées, jusqu'à nouvel avis, à M. Dumée, 45, rue de Rennes, Paris VIe, qui a bien voulu se charger des fonctions de **Trésorier suppléant** pendant la durée de la guerre.

Par exception, étant données les circonstances, les cotisations des années 1914, 1915 et 1916 n'ont pas été recouvrées ; nous prions instamment les membres qui ne l'auraient pas déjà fait d'envoyer au Trésorier leurs cotisations 1914, 1915 et 1916 et d'y joindre leur cotisation 1917.

La Société Mycologique ne possède plus d'exemplaires de la *Table de concordance* de la Flore de Quélet. Adresser les demandes à M. Lhomme, 3, rue Corneille à Paris, qui a acquis les derniers exemplaires.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 13 heures 1/2, le 1er *Jeudi* du mois en principe.

Jours des Séances pendant l'année 1917.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	1	1	»	3	7	6	4	8	6

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années :

10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

Plusieurs de ces volumes sont actuellement épuisés, aussi la Société est-elle disposée à acquérir des collections du Bulletin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés à M. E. FOEX, Secrétaire général, 11 bis, rue d'Alésia, PARIS, XIVe.

Les cotisations doivent être adressées à M. PELTEREAU, Trésorier de la Société, notaire honoraire, à Vendôme (Loir-et-Cher).

Lons-le-Saunier. — Impr. et Lithogr. Lucien Declume, rue du Commerce 55

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

Tome XXXIII. — 3e et 4e Fascicules.

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

Travaux originaux :

N. Patouillard. — Notice sur René Bigeard (avec portrait) 65

F. Vincens. — *Melanospora Mangini*, nov. sp. (avec 1 fig. texte) 67

F. Moreau et Mme F. Moreau. — L'évolution nucléaire chez l'*Endophyllum Sempervivi* Lév. (avec 1 fig. texte) 71

L. Garbowski. — Les Champignons parasites recueillis dans le gouvernement de Podolie (Russie) pendant l'été 1915 (avec 4 fig. texte) 74

N. Patouillard. — Une anomalie de *Scleroderma verrucosum* Bull. (avec 1 fig. texte) 93

L.-J. Grelet. — Un discomycète nouveau, le *Trichophæa Boudieri* sp. nov. (avec Planche VII) 95

F. Moreau et Mme F. Moreau. — L'écidiospore de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* (D. C.) Winter est-elle le siège d'une karyogamie ? (avec 1 fig. texte). 98

P. Dumée. — Notes de Mycologie pratique. VI. Le *Tricholoma rutilans* Schæf. et les espèces voisines 101

Tables.

Table alphabétique des auteurs des Notes et Mémoires publiés dans le Tome XXXIII 105

Table alphabétique des genres nouveaux et des espèces nouvelles décrits dansle Tome XXXIII 107

Dates de publication des fascicules du Tome XXXIII... 108

Erratum 108

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbaux des séances des 7 juin, 6 septembre, 4 octobre, 8 novembre et 6 décembre 1917 XIII

Table des principaux sujets figurant dans les procès-verbaux des séances XXX

84, Rue de Grenelle, PARIS-VIIe arrt

1918

Publié le 15 janvier 1918.

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à 13 heures 1/2, le 1er *Jeudi* du mois en principe.

Jours des Séances pendant l'année 1918.

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
»	7	7	»	2	6	5	3	7	5

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

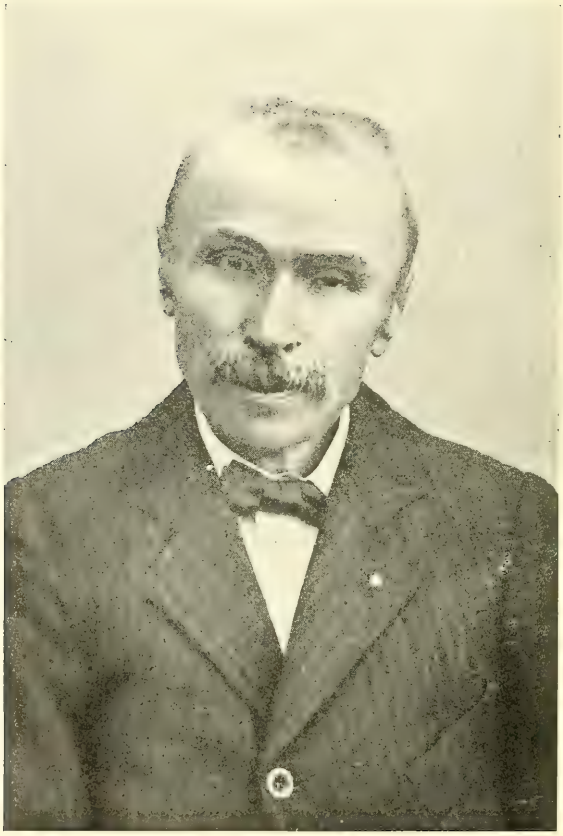
Pour devenir membre actif de la Société, il suffit d'être présenté à l'une des séances mensuelles de la Société, puis élu dans la séance suivante. La cotisation annuelle, donnant droit au service gratuit du *Bulletin trimestriel*, est de 10 francs par an pour les membres résidant en France et en Algérie, et de 12 francs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'Etranger.

Les manuscrits et toutes communications concernant la rédaction et l'envoi du Bulletin trimestriel de la Société doivent être envoyés pendant la guerre à M. F. MOREAU, Secrétaire général suppléant, 12, rue Cuvier, PARIS, Ve.

Les cotisations doivent être adressées à M. DUMÉE, Trésorier suppléant, 45, rue de Rennes, PARIS, VIe.

Payement des cotisations

M. DUMÉE, 45, rue de Rennes, PARIS, VIe, Trésorier suppléant, remercie les nombreux membres qui ont bien voulu lui envoyer le montant de leurs cotisations. Il prie ceux de nos confrères qui ne l'ont pas encore fait de lui faire parvenir leurs cotisations non acquittées.



René BIGEARD
(1840-1917)

Notice sur René Bigeard,

par M. N. PATOUILLARD.

Notre confrère, René Bigeard, décédé à Nolay (Côte-d'Or), le 16 mai 1917, est né à Anost (Saône-et-Loire), le 27 juin 1840.

Après quarante années passées dans l'enseignement primaire, il fut nommé Instituteur honoraire et se retira à Nolay. Les loisirs de la retraite furent utilisés à l'étude exclusive de la Mycologie.

Aimant les champignons avec passion, il dirigea tous ses efforts vers la vulgarisation de cette science. Tous les amateurs mycophages savent que ce n'était jamais en vain qu'ils s'adressaient à lui.

Sa *Flore des Champignons supérieurs de France*, en collaboration avec M. Guillemin, professeur au Collège de Chalon-sur-Saône, valut à ses auteurs la moitié du prix Saintour à l'Académie des Sciences.

Bigeard était Officier de l'Instruction publique depuis janvier 1911.

Outre divers mémoires de Botanique phanérogamique, il fit paraître successivement :

Flore des Champignons supérieurs de Saône-et-Loire (1898), en collaboration avec Jacquin, pharmacien à Chalon-sur-Saône.

Petite Flore des Champignons les plus vulgaires, à l'usage des débutants (1903).

En 1905, il ajoute à ce petit volume un premier supplément, suivi d'un deuxième en 1906.

Flore des Champignons supérieurs de France, en collaboration avec M. Guillemin.

Complément à la Flore des Champignons supérieurs de France (1913).

En 1915, M. Barbier lui a dédié une nouvelle espèce, *Entoloma Bigeardi*, qui a été publiée dans notre *Bulletin* (vol. XXXI).

Une notice biographique détaillée, due à M. Guillemin, se trouve dans le *Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire* (1917).

Une nouvelle espèce de **Melanospora** : *M. Mangini.*

par M. F. VINCENS.

Dans une précédente séance (1), à propos d'une note de M. Mirande (2) sur un *Melanospora* nouveau, le *M. Mattiroliana*, j'indiquai que je cultive depuis plusieurs mois un *Melanospora* qui présente quelques ressemblances avec cette nouvelle espèce. La description de celle-ci ayant été soigneusement donnée par son auteur, j'ai pu m'assurer que celle que je cultive en diffère assez sensiblement pour devoir constituer aussi une espèce nouvelle que je dédierai à M. le Professeur Mangin, qui l'a obtenue en ensemençant de la gélose nutritive avec des fragments de « bois bleu ».

Ce champignon se cultive aisément sur divers milieux usuels de culture : gélose nutritive, milieu Sabouraud, carotte et pomme de terre cuites, bouillon de carotte, jus de pruneaux. Il couvre rapidement le substratum d'une couche de coton mycélien peu dense sur lequel apparaissent rapidement, après dix à douze jours, de nombreux périthèces de couleur ambrée, dont les spores sont mûres après vingt à trente jours.

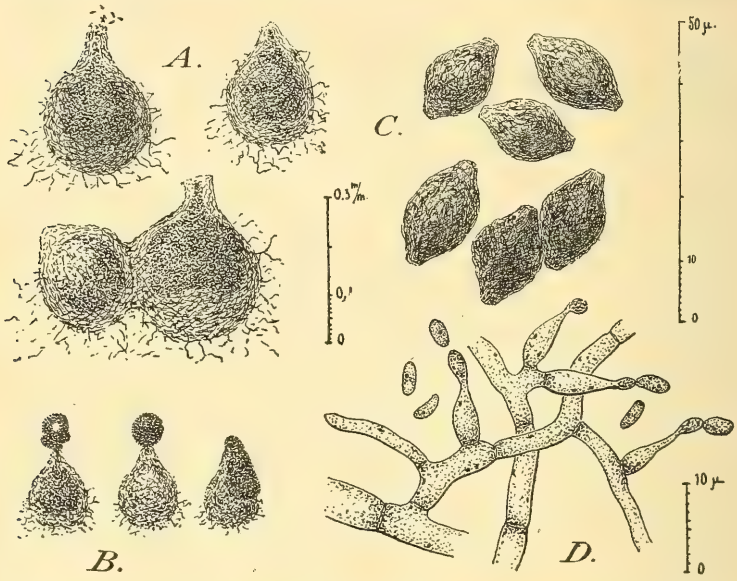
Les périthèces sont groupés par plages, sur lesquelles ils sont assez rapprochés pour que quelques-uns se soudent entre eux et fusionnent même parfois leurs cavités. Présentant d'abord l'aspect de petits granules ambrés à peine distincts à l'œil nu, ils brunissent peu à peu en même temps que mûrissent les spores, et sont presque noirs à leur maturité. Ils ont alors 2 à 3 dixièmes de millimètre de haut, rarement plus ; ils sont globuleux, à col court et tronconique (A) ; le col est dépourvu à son sommet du pinceau de soies qui orne

(1) Voir procès-verbal de la séance du 9 novembre 1916.

(2) Mirande. *Bull. Soc. Myc. de France*, t. XXXII, 1916, p. 64.

celui de la plupart des autres espèces du genre. Quelques cellules de la surface du ventre se prolongent en filaments mycéliens courts et rameux, trop rares cependant pour lui donner un aspect velu.

Les asques sont nombreux et insérés dans le fond de la cavité sur un plancher saillant d'où ils émergent successive-



ment au fur et à mesure qu'ils mûrissent. Ils sont entremêlés de rares paraphyses. Entièrement développés, ils ont la forme d'une massue allongée de 40 à 50 μ de long et 10 à 15 μ dans leur plus grande épaisseur. Ils renferment normalement huit spores. Leur membrane difflue de bonne heure et les spores mûres ainsi libérées s'accumulent dans la cavité du périthèce où elles sont noyées dans une gelée grâce à laquelle elles sortent du périthèce agglutinées en un cordon épais ou une masse globuleuse, qui, avec une humidité suffisante de l'atmosphère, s'affaisse mollement sur le ventre du périthèce (B).

Les spores nettement limoniformes (C) sont d'un brun

presque noir et c'est à leur abondance qu'est due la couleur des périthèces mûrs. Leur surface est ornée de crêtes arrondies peu saillantes et anastomosées en un réseau à larges mailles. Chaque extrémité est pourvue d'un pore germinatif très petit (1 μ de diamètre) que j'ai d'ailleurs retrouvé dans la même situation sur d'autres espèces du même genre (1). Elles ont 10-12 μ d'épaisseur et 15-20 μ suivant leur grand axe.

On ne peut reconnaître à l'œil nu la présence d'aucune autre forme reproductrice, mais l'examen microscopique montre sur le mycélium de rares fructifications conidiennes du type *Spicaria*, comme celles que M. Mirande a rencontrées dans ses cultures de *Melanospora Mattirolıana*.

Dans cette dernière espèce, l'appareil conidien paraît être parfois assez compliqué. tandis que chez le *Melanospora Mangini* on ne rencontre que des phialides isolées (ou très rarement groupées sur un même article mycélien), portant seulement un petit nombre de spores à leur sommet (D). Ces phialides ont une hauteur de 7 à 10 μ avec une épaisseur maxima de 2,5 à 3 μ. Les conidies sont hyalines. ovales ou elliptiques ; elles ont 1,5 - 2,5 = 3-5 μ.

En résumé, les caractères de cette nouvelle espèce sont les suivants :

Melanospora Mangini Vinc.

Périthèces superficiels, disséminés ou groupés, globuleux, de 200 à 350 μ de diamètre ; à col court tronconique dépourvu de cils.

Asques nombreux en forme de massue de 10-15 = 40-50 μ, à membrane diffluente ; —Paraphyses rares entre les asques.

Ascospores limoniformes, d'un brun sombre, ornées d'un large réseau de plis peu saillants. — Dimensions : 10-12 = 15-20 μ.

Forme conidienne rare appartenant au type *Spicaria*.

Phialides disséminées, de 7-10 = 2,5 - 3 μ. Conidies hyalines, ovales ou elliptiques de 1,5 - 2,5 = 3 - 5 μ.

Récolté sur bois bleu.

(1) *Melanospora Asparagi* Arnaud et *M. Rhizophila* Sacc.

L'évolution nucléaire chez l' **Endophyllum Sempervivi** Lév.,

par M. et Mme Fernand MOREAU.

On réunit sous le nom d'*Endophyllum* des Urédinées remarquables par l'extrême réduction de leur cycle évolutif. Au lieu de présenter, comme la plupart des autres Urédinées, diverses sortes de spores groupées dans des sores, écidies, urédosores, téleutosores, dont la succession a lieu d'une manière régulière au cours du développement, les *Endophyllum* accomplissent tout leur cycle évolutif avec une seule sorte de sore, les écidies. Nous négligeons à dessein les sores à spermaties qui, dans l'état actuel de nos connaissances du moins, fournissent des spores sans aucune utilité. L'écidiospore, en germant, au lieu de fournir un mycélium producteur d'urédospores et de téleutospores, comme une écidiospore ordinaire, donne naissance à un promycélium, comme le ferait une téleutospore. C'est grâce à cette germination spéciale que le développement se fait chez les *Endophyllum* sans qu'il y ait production ni d'urédospores, ni de téleutospores.

L'absence de téleutospores doit entraîner des conséquences importantes : c'est que les téleutospores des Urédinées sont le siège d'un acte essentiel de l'évolution nucléaire, la karyogamie, signalée autrefois par Dangeard et Sappin-Trouffy(1). Comment va donc se trouver modifiée l'évolution nucléaire chez les *Endophyllum* du fait de l'absence de téleutospores ? Chez ces Urédinées l'écidiospore serait-elle le siège d'une karyogamie ?

1. Dangeard (P.-A.) et Sappin-Trouffy (P.). — Une pseudo fécondation chez les Urédinées (*C. R. Ac. Sc.*, 6 février 1893).

SAPPIN-TROUFFY (1), en 1896, étudiant l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ*, conclut à l'absence d'une telle fusion. MAIRE (2), quelques années plus tard, arrive au même résultat dans l'étude de l'*Endophyllum Sempervivi*. Peu après, HOFFMANN (3), étudiant la même espèce, décrit une fusion des deux noyaux dans l'écidiospore âgée.

Ayant récolté cette année au Muséum d'Histoire Naturelle, à Paris, des échantillons d'*Endophyllum Sempervivi*, para-

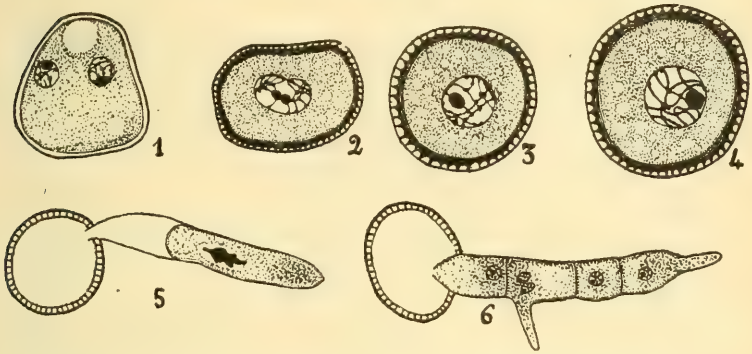


Fig. 1-4 : grossissement 1000. — Fig. 5-6 : grossissement 600.

sitant le *Sempervivum Pilosella*, nous en avons entrepris l'étude cytologique dans le but de résoudre la question pendante entre MAIRE et HOFFMANN : existe-t-il une karyogamie dans la spore mûre de l'*Endophyllum Sempervivi* ?

Nos observations nous permettent de répondre par l'affirmative. L'écidiospore de l'*Endophyllum Sempervivi*, quand on l'examine dans les chaînes écidiennes, possède la structure cytologique des écidiospores ordinaires des Urédinées (fig. 1), mais dans l'écidiospore âgée les deux noyaux se

1. SAPPIN-TROUFFY (P.). — Recherches histologiques sur la famille des Urédinées (*Le Botaniste*, sér. V, p. 184, 1896).

2. MAIRE (R.). — L'évolution nucléaire chez les *Endophyllum* (*Journ. de Bot.*, t. XIV, p. 80, 1900).

3. HOFFMANN (H.). — Zur Entwickelungsgeschichte von *Endophyllum Sempervivi* (Centrbl. f. Bakt., Abt. II, Bd. XXXII, p. 137-156, 1912).

fusionnent (fig. 2). L'écidiospore mûre ne renferme donc plus qu'un seul noyau.

Le noyau de fusion est de très grande taille ; il possède d'abord deux nucléoles, puis un seul. Au stade représenté par la fig. 3, il montre, avec un nucléole unique des granulations chromatiques situées aux mailles d'un réseau achromatique. Plus tard (fig. 4), il apparaît dans le nucléoplasme un très beau filament spirème ; cet aspect marque le début de la première mitose du noyau de fusion. Il dure assez longtemps, car ce n'est qu'après le passage du noyau de fusion dans le promycélium que nous avons observé les stades ultérieurs de la première division (fig. 5). Une deuxième la suit, et chacun des quatre noyaux ainsi produits, parfois après avoir subi une nouvelle mitose (fig. 6), pénètre dans une sporidie, origine d'un nouveau mycélium.

L'évolution nucléaire de l'*Endophyllum Sempervivi* ne diffère donc de celle de la plupart des autres Urédinées que par le raccourcissement de la dikaryophase ; mais cette réduction n'entraîne aucune modification essentielle des phénomènes nucléaires ; en particulier des karyogamies y prennent place, qui se font dans l'écidiospore âgée ; celle-ci, au point de vue nucléaire, se comporte comme une téleutospore.

Les champignons parasites recueillis dans le gouvernement de Podolie (Russie), pendant l'été 1915,

par M. L. GARBOWSKI.

Etant délégué au printemps 1915 par M. A. de Jaczewski, Directeur du Bureau de la Pathologie végétale du Ministère de l'Agriculture au gouvernement de Podolie, pour faire des observations sur les maladies cryptogamiques des céréales, j'ai eu l'occasion de faire en outre une petite récolte de champignons parasites, non seulement sur les céréales, mais aussi sur d'autres plantes cultivées et sauvages. Mes récoltes ont été faites aux endroits suivants : aux environs de la ville de Vinvitza (forêt de Sabarova, villages de Pietniczany et de Luka, champ d'expériences de la Société d'Agriculture de Podolie de Zalesie), villages de Krasnovka et Dshuryu (distr. Jampol), de Vierzchovka (distr. Braclav), d'Okny et de Konicepol (distr. Balta), aux environs de la ville de Ilajsyu, villages de Niemiercze et de Jaryszov (distr. Mohylev), de Baranovka (distr. Latyczev), de Zasmotrycz (distr. Ploskirov), d'Udryjovce (distr. Novuvryna) et aux environs de la ville d'Olviopol.

Les espèces, que je vais énumérer, ont été examinées au laboratoire de Pathologie végétale du Ministère de l'Agriculture à Pétrograd. Sont à signaler quatre espèces nouvelles : *Guignardia scirpicola* sur *Scirpus silvaticus*, *Pyrenopeziza podolica* sur *Carex Michelii*, *Fusariella Populi* sur *Populus tremula* et *Macrosporium somniferi* sur *Papaver somniferum* ; pour *Vermicularia liliacearum* West., je cite deux nouvelles plantes hospitalières : *Anthericum ramosum* et *Neottia nidus-avis* et pour *Phoma acuta* Fuck. *Veronica chamædrys*. Les espèces, qui avaient déjà été citées dans d'autres travaux, concernant la Podolie, sont indiquées par *.

Je me permets d'exprimer ici ma reconnaissance sincère à M. A. de Jaczewski pour les précieuses indications qu'il a eu l'obligeance de me donner pendant mon travail.

Pétrograd, Bureau de Pathologie végétale, décembre 1915.

PHYCOMYCÈTES.

1*. *Cystopus bliti* Lév.
Amarantus retroflexus, Niemiereze 11-VII, Olviopol, 16-VII.

2. *Sclerospora macrospora* Sacc.
Triticum vulg., Zasmotrycz, 15-V.

3. *Peronospora calotheca* De By.
Asperula odorata, Vinnitza, 14-V.

4. *Per. effusa* (Trev.) Rabenh.
Atriplex sp , Vinn., 20-VI.

5. *Per. parasitica* (Pers.) Tul.
Thlaspi arvense, Baranovka, 19-V.

6. *Per. sordida* Rabenh.
Scrophularia nodosa, Zalesie, 24-VII.

ASCOMYCÈTES.

7. *Eu-Aspergillus glaucus* (Link.).
a) Quercus pedunculata, Niem., 10-VII ; sur les feuilles contaminées par *Oidium dubium* Jacz. ; périthèces et stade conidiale.
b) Triticum vulg., Niem., 10-VII, à l'état conidiale.

8*. *Sphærotheca humuli* (DC.) Burr.
Humulus lupulus, Sabarova, 25-VII.

9*. *Erysiphe cichoracearum* DC.
Pulmonaria offic., Luka, 22-VI.

10*. *Er. galeopsidis* DC.

a) Lamium purpureum, Luka, 30-V.

b) Galeobdolon luteum, Luka, 22-VI, Jaryvzov, 17-VII.

11*. *Er. graminis* DC.

a) Triticum vulg., Pietniezany, 23-VI, conid.; Dshuryu, 8-VII, périthèces; Luka, 23-VII, dans le voisinage d'une forêt sur les feuilles, les gaines foliaires et les épis; ces derniers organes, à cause d'une forte contamination, ne produisent pas de semences (*virescence*).

b) Secale cereale Krasnovka, 2-VI, Dshur., 9-VII; conid., rarement périthèces.

c) Hordeum vulg., envir. de Vinn., 19-VI; Dshur., 9-VII; périthèces.

12*. *Er. polygoni* DC.

a) Hypericum hirsutum, Luka, 1-VII.

b) Chærophyllum bulbosum, Niem., 11-VII; sur les feuilles et les pétioles, avec *Puccinia chærophylli* Port.; périthèces.

13*. *Uncinula aceris* DC., au stade de *Oidium aceris* Rabenh.

a) Acer pseudoplatanus, env. de Vinn., 19-VII.

b) Acer campestre, Sabar., 25-VII.

14*. *Microsphæra alphitioides* Griff et Mhaubl., au stade de *Oidium dubium* Jacz.

Quercus pedunculata, Niem., 11-VII, Jar., 19-VII, env. de Hajsyn, 18-VII, Sabar., 25-VII.

15. *Micr. astragali* (DC.) Trev.

Astragalus glycyphyllos, Jar., 12-VII, Zal., 24-VII, périthèces jaunes, immatures; aux environs de Hajsyu, 15-VII, à côté de périthèces jaunes on en aperçoit aussi des bruns; Krasn., 21-VIII, de nombreux périthèces couvrant toute la face inférieure des feuilles et formant à la face supérieure des taches sombres.

16. *Micr. Evonymi* (DC.) Sacc.
Evonymus europæeus, Niem., 11-VII.

17. *Pleospora trichostoma* Fuck. f. *hordei erecti* au stade de *Helminthosporium gramineum* Rabenh.
Hordeum vulgare env. de Vinn., 1-VII, Dshur., 9-VII.

18*. *Venturia inæqualis* Aderh., dans le stade de *Fusicladium dendriticum* Fuck.
Pirus malus, env. de Vinn., 28-VII.

19*. *Vent. pirina* Aderh., au stade de *Fusicladium pirinum* Fuck.
Pirus communis, env. de Vinn., 28-VII, avec *Septoria piricola* Desm.

20. *Guignardia scirpicola* sp. n. Garbowski (fig. 1, a, b, c).
Maculis oblongis, albis, fusco-limitatis, ad 5 cm. longis ; peritheciis 85-130 μ diam., sparsis, membranaceis, roseis, subperspicuis, ostiolo brevi atro preditis ; ascis cylindraceis, basi attenuatis, non numquam curvulis, tunica apice perforata $\frac{60-65}{14}$ μ ; sporidiis subdistichis, ellipsoideis, leviter curvulis, sæpe inæquilateralibus, hyalinis, $\frac{15-18}{4-6}$ μ.
Hab. in foliis vivis Scirpi silvatici, Krasvooka, Podolia, Rossia, 12-VI.

21. *Mycosphærella ægopodii* Potebnia. dans le stade de *Septoria podagrariæ* Lasch.
Aegopodium podagraria, Luka, 22-VI.

22. *Myc. cerasella* Aderh., à l'état conidial de *Cercospora cerasella* Sacc.
Prunus avium, Krasn., 21-VIII.

23. *Myc. fragariæ* Lind.
Fragaria vesca, Baranovka, 19-V.

24*. *Myc. sentina* Schröter, au stade de *Septoria piricola* Desm.
Pirus communis, env. de Vinn., 28-VII.

25. *Nectria graminicola* Berk. et Br., au stade de *Fusarium nivale* Ces.

FIG. 1.— *Guignardia scirpicola* sp. n. (1).
a) périthèce; b) asques avec spores; c) spores. (Grossis. $\frac{560}{1}$).

a) Secale cereale. env. de Vinn., 19-IV.
b) Triticum vulgare, Niem., 22-IV.

26*. *Mamiania fimbriata* Ces. et de Nol.
Carpinus betulus, Krasn., 21-VIII.

(1) Toutes les figures de ce travail sont dessinées d'après nature à l'aide d'une chambre claire.

27*. *Claviceps purpurea* Tul.
Secale cereale env. de Vinn. 4-VII, Jar., 12-VII.

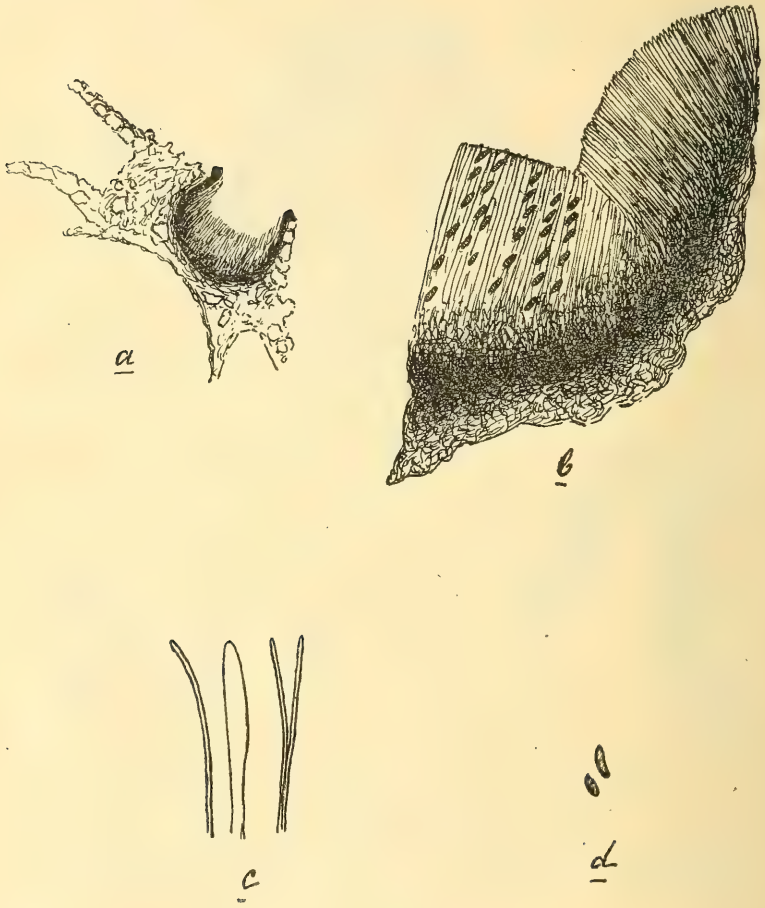


FIG. 2.— *Pyrenopeziza podolica* sp. n.

a) coupe transversale d'une apothécie avec la partie de la feuille $\left(\frac{85}{1}\right)$; b) coupe transversale d'une apothécie, montrant le tissu filiforme à la marge et l'aspect d'une partie de l'hyménium; c) asques et paraphyses ; d) spores $\left(b, c, d, \frac{560}{1}\right)$.

28*. *Polystigma rubra* DC., au stade de *Polystigmina rubrum* Sacc.
Prunus domestica, Niem., 11-VII, env. de Vinn., 28-VII.

29. *Rhytisma punctata* Fries, au stade de *Melasmia punctata* Sacc. et Roum.
Acer platanoides Zal., 24-VII.

30. *Pyrenopeziza podolica* sp. n. Garbowski (fig. 2, a, b, c, d).
Ascomatibus paucis vel solitariis, immersis, primum margine involutis, dein poro rotundo prorumpentibus, cupuliformibus, circ. 200 μ diam., excipulo fusco parenchymatico, versus marginem tectu filiformi, hymenio albido; ascis clavatis $\frac{40-45}{6-8}$ paraphysibus filiformibus, 1 μ, latis, ad apicem non incrassatis; sporidiis subcylindraceis, utrinque attenuatis, rectis vel curvulis, hyalinis, guttulatis, mono-vel distichis $\frac{6\ 8}{1-5}$ μ.
Hab. in foliis arescentibus plantæ vivæ Caricis Michelii, Jaryszov, Podolia, Rossia, 25-IV.
A *Pyrenopeziza caricis* Rehm. ascomatibus minoribus, sporidiis, paraphysibusque apice non incrassatis differt; a *Pyrenopeziza multipuncta* (Peck.) Sacc. minoribus, confertis, atque curvulis sporidiis differt.

USTILAGINEÆ.

31*. *Ustilago avenæ* (Pers.) Jens.
Avena sativa, envir. de Vinn., Pietnicz., Dshur., Niem., Jar., envir. de Hajs., entre 20-VI et 18-VII.

32. *Ust. hordei* (Pers.) Kell. et Sw.
Hordeum vulgare, Konicepol, 16-VII, envir. de Hajs., 18-VII.

33*. *Ust. maydis* (DC.) Tul.
Zea mays, Niem., 11-VII.

34*. *Ust. nuda* (Jens.) Kell. et Sw.
Hordeum vulg., Zalesie, env. de Vinn., Dshur., Vierzch., VII.

35*. *Ust. panici miliacei* (Pers.) Winter.
Panicum miliaceum, envir. de Vinn., Sabarova, 25-VII.

36. *Ust. Reiliana* Kühn.
Zea mays, Krasn., 20-VII.

37*. *Ust. tritici* Winter.
Triticum vulgare, envir. de Vinn., Pietn., Niem., Jar., Vierzch., entre 18-VI et 14-VII.

38. *Tilletia tritici* Winter.
Triticum vulgare Niem., 11-VII, diam. des spores, 20-21 μ, hauteur du réseau, 1-1,5 μ; Konicepol, 16-VII, diam. des spores, 16,5-19,5 μ, le réseau à peine visible.

39. *Urocystis occulta* (Wallr.) Rabenh.
Secale cereale, envir. de Vinn., 31-V.

UREDINACEÆ.

40*. *Uromyces fabæ* (Pers.) De By.
Vicia faba, Krasn., 21-VIII, Ur. et Tel.

41*. *Ur. pisi* (Pers.) Wint.
Pisum sativum, envir. de Vinn., 20-VII, Zal., 24-VII, Ur. et Tel.

42. *Ur. poæ* Rabenh.
a) Ranunculus ficaria, envir. de Vinn., 7-V, Sperm. et Aecid.
b) Poa palustris, Krasn., 11-VI, Ur. et Tel.

43. *Ur. rumicis* (Schum.) Wint.
Rumex spec., Zal., 24-VII, Ur.

44. *Ur. trifolii* Lév.
a) Trifolium pratense, Jar., 12-VII, Ur. et Tel.
b) Trifolium fragiferum, Niem., 11-VII, Tel.

45. *Ur. trifolii repentis* (Casl.) Liro.
Trif. repens, Krasn., 11-VI, Aec., Ur. et Tel.

46. *Ur. spec.*
a) Euphorbia cyparyssias, Jar., 25-IV, Sperm. et Aec., env. de Vinn., 30-V, Spermog.
b) Euphorbia spec., Konicep., 6-V.

47. *Phragmidium potentillæ* (Pers.) Karst.
Potentilla recta, Krasn., 21-VIII, Ur. et Tel.

48*. *Phr. subcorticium* (Schrank.) Winter.
Rosa spec., envir. de Vinn. et Luka, 9-VI, Ur.; Krasn., 12-VI, Ur., 21-VIII, Ur. et Tel.; Niem., 11-VII, Ur.; Lavada, au bord du Dniester près de Jaryszov, 15-VII, Ur. et Fel.

49. *Puccinia ægopodii* (Schum.) Mart.
Aegopodium podagraria, Pietnicz., 23-VI, Tel.

50. *P. Bardanæ* Cda.
Arctium sp., Niem., 11-VII, Ur.

51. *P. carduorum* Jacky.
a) Carduus crispus, Sabar., 25-VII, Ur. et Tel.
b) Carduus acanthoides, Luka, 1-VII, Ur. et Tel.

52. *P. caricis* (Schum.) Rebent.
Urtica dioica, envir. de Vinn., 13-VI, Krasn., 11-VII, Aecid.

53. *P. chærophylli* Part.
Chærophyllum bulbosum, Niem., 11-VII, Tel.

54. *P. cirsii lanceolati* Schroter.
Cirsium lanceolatum, envir. de Vinn., 24-VII.

55. *P. lolii* Niels. [*P. coronifera* Klebahn].
a) Avena sativa, envir. de Vinn., Niem., Jar.,

Vierzch., Okny, Konicepol, entre 1-VII et 16-VII. Ur. et Tel.

b) Avena fatua, Okny, 15-VII, Tel. peu Ur.; une très forte contamination de feuilles et de gaines; on remarque des taches d'urédo même sur les glumes.

56. *P. dispersa* Eriks. et Henn.
Secale cereale, envir. de Vinn., Pietnicz., Luka, Krasn., entre 11-VI et 18-VI, Ur.; Dshur., Jar., Vierzch., Okny, envir. de Hajsyn, entre 9-VII et 18-VII, Ur. et Tel.

57. *P. echinopis* DC.
Echinops sphærocephalus, Luka, 1-VII, Ur.

58. *P. falcariæ* (Pers.) Fuck.
Falcaria Rivini, Udryjovce, 16-V, Sperm. et Aec.

59*. *P. glumarum* Eriks. et Henn.
a) Triticum vulgare, Niem., 22-IV, Ur., sur les feuilles mi-fanées de l'année passée joint au *Septoria graminum* Desm. et au *Cladosporium herbarum* Link. et parfois aussi au *Pucc. triticina* Er. et Henn.; Ur. et Tel., sur tous les champs de froment visités par moi dans la partie centrale, celle de l'est et dans la partie méridionale du gouvernement, dans la plupart des cas avec *Pucc. triticina* entre 23-VI et 18-VII.

b) Secale cereale, Pietnicz., 23-VI, joint au *Pucc. dispersa*, rarement.

60*. *P. graminis* Pers.
a) Berberis vulgaris Aecid., envir. de Vinn., entre 1-VI et 14-VI.

b) Triticum vulgare Luka, Tel. joint au *Pucc. glumarum*.

61*. *P. malvacearum* Mont.
Malva silvestris, Krasn., 30-VII, Tel.; les sores à

téleutospores non seulement sur la face inférieure des feuilles, mais parfois aussi sur la face supérieure.

62. *P. menthæ* Pers.
Mentha silvestris, Dshur., 9-VII, Jar., 12-VII, Ur.

63. *P. poarum* Niels.
Tussilago farfara, Aecid., Krasn., 12-VI, env. de Vinn., 20-VI, Luka, 22-VI, Jar., 12-VII.

64. *P. silvatica* Schröt.
Taraxacum offic., Aec., Krasn., 11-VI.

65. *P. simplex* Eriks. et Henn.
Hordeum vulgare envir. de Vinn., Dshur., Jar., Vierzch., Okuy., Konicep., envir. de Hajs., entre 9-VII et 18-VII, Ur. ; contamination très faible.

66. *P. sonchi* (Rob.) Desm.
Sonchus arvensis, Niem., 11-VII, Ur. et Tel.

67. *P. suaveolens* (Pers.) Rostr.
Cirsium arvense, Baranovka, 19-V, Sperm. et Ur.; envir. de Vinn. et Zal., 21-VI, Sperm. Ur., rarement Tel. ; Niem., 11-VII, Tel.

68. *P. taraxaci* Plowr.
Taraxacum officinale, Krasn., 11 -VI, Ur. et Tel.

69*. *P. triticina* Eriks. et Henn.
Triticum vulgare, Niem., 22-IV, Ur. ; sur les feuilles d'en bas mi-fanées de l'année passée ; Jar., 25-IV, Okuy, 3-V, très rarement ; entre 23-VI et 18-VII sur tous les champs de froment visités.

70. *Puccinia spec.*
Carex spec., Krasn., 11-VI, Ur. et Tel.

71. *Coleosporium campanulæ* (Pers.) Lév.
a) Campanula patula, envir. de Vinn., 31-V, Ur.
b) Camp. trachelium, envir. de Vinn., 21-VII, Ur.

couvrant toute la surface des feuilles, parfois même les pétioles.

c) Camp. rapunculoides, Sabar., 25-VII, Tel., rarement Ur.

d) Camp. bononiensis, environs de Hajsyu, Ur.

Coleosporium campanulæ rapunculoidis, d'après les expériences de MM. Ed. Fischer et Klebahn, ne passe pas sur *Campanula trachelium* ni sur *Camp. bononiensis*, et d'autre part *Coleosp. campanulæ trachelii*, en contaminant assez vigoureusement *Camp. bononiensis*, ne contamine que d'une manière faible *Campanula rapunculoides*. Cette spécialisation se manifeste dans le cas observé par les différents stades de développement de *Coleosp. campanulæ* sur *Camp. trachelium* et *Camp. rapunculoides* au même endroit (environs de la ville de Vinnitza) dans la période entre 21-VII et 25-VII.

72. *Col. euphrasiæ* (Schum.) Winter.

a) Alectrolophus minor, Pietn., 23-VI, Ur. et Tel.

b) Melampyrum pratense, environs de Vinn., 23-VII, Ur. et Tel.; urédospores aux parois minces de la grandeur de $\frac{18-28}{15-17}$ μ; l'épaisseur des parois de téleutospores au sommet 14 μ.

Remarque.— M. Ed. Fischer ainsi que M. Klebahn citent comme plantes-hospitalières pour Ur. et Tel. de *Coleosporium euphrasiæ* (Schum.) Winter, *Alectrolophus major* et *minor* et *Euphrasia officin.*, tandis que la forme sur *Melampyrum pratense*, *Coleosporium melampyri* (Rebent.) Klebahn, est éliminée, comme étant une espèce particulière. Et pourtant la grandeur des spores de cette dernière espèce (Ur. d'après Fischer $\frac{24-35}{21-28}$ μ, l'épaisseur des parois de téleutospores au sommet 28 μ), se distingue tellement des dimensions des spores de *Coleosp. euphrasiæ* (Ur. d'après

FISCHER $\frac{20-24}{14-17}$ μ, l'épaisseur des parois de téleutospores au sommet 14 μ), qu'il ne peut y avoir de doutes sur la détermination exacte de chacune de ces deux espèces.

73. *Melampsora Rostrupii* Wagner.
Mercurialis perennis, Luka, 14-VI, Cacoma.

74. *Melampsora spec.*
Salix caprea, envir. de Vinn. et Zalesie, 24-VII, Ur.

75. *Melampsora spec.*
Populus tremula, Luka, 22-VI, Krasn., 21-VIII, Ur.

FUNGI IMPERFECTI.

76*. *Phyllosticta aceris* Sacc.
Acer campestre, Jar., 12-VII.

77. *Phyll. personatæ* Allesch.
Carduus crispus, Sabar., 25-VII, joint au *Puccinia carduorum* Jacky.

78. *Phyll. urticæ* Sacc.
Urtica dioica, Krasn., 11-VI, joint au *Puccinia caricis* (Schum.) Rebent.

79. *Phoma acuta* Fuckel.
Veronica chamædrys, *nova matrix*; sur les tiges sèches.

80. *Ph. mercurialis* Brunaud.
Mercurialis perennis, Luka, 14-VI, joint au *Melampsora Rostrupii* Wagner et formant des groupes de pycnides, entourées parfois d'un groupe de *Cæoma*.

81*. *Ascochyta graminicola* Sacc. var. *leptospora* Trail.
Agropyrum repens, Luka, 1-VII.

82. *Asc. indusiata* Bresad.
Clematis recta, Jar., 12-VII.

83. *Asc. orobi* Sacc.
Orobus vernus, Jar., 12-VII.

84. *Asc. sarmenticia* Sacc.
Lonicera caprifolium, envir. de Vinn., 27-VII.

85. *Septoria anemones* Desm.
Anemone ranunculoides, Luk., 30-V ; contamination générale après une pluie continuelle de six jours de durée ; pycnides très nombreuses sur les deux surfaces des feuilles.

86. *S. asaricola* Allesch.
Asarum europæum, Krasn., 11-VI, Luka, 22-VI.

87. *S. astragali* Desm.
Astragalus glycyphyllos, Krasn. 21-VIII, joint au *Microsphæra astragali* (DC.) Trea.

88*. *S. cannabis* (Lasch.) Sacc.
Cannabis sativa, Niem. 11-VII.

89. *S. cirsii* Niessl.
Cirsium arvense, Niem. 11-VII.

90. *S. cornicola* Desm.
Cornus sanguinea, Sabar. 25-VII, Krasn. 21-VIII.

91. *S. ficariæ* Desm.
Ranunculus ficaria, Luka. 30-V ; contamination générale (voir *Septoria anemones*).

92*. *S. graminum* Desm.
a) Poa pratensis, Krasn. 11-VI.
b) Triticum vulgare, Niem. 22-IV, Jar. 25-IV.

93*. *S. hepaticæ* Desm.
Hepatica triloba, envir. de Vinn. 19-IV.

94. *S. heterochroa* Desm.
Malva neglecta, Niem. 11-VII.

95. *S. lepidii* Desm.
Lepidium campestre, Konicep. 6-V.

96. *S. melampyri* Stratter.
Melampyrum spec. Jar. 12-VII.

97* *S. polygonorum* Desm.
Polygonum persicaria, Zalesie 24-VII.

98*. *S. ribis* Desm.
Ribes nigrum, envir. de Vinn. 21-VII.

99* *S. sonchifolia* Cooke.
Sonchus arvensis, Niem. 11-VII, joint au *Puccinia sonchi* Desm.

100. *S stellariæ* Rob. et Desm.
Stellaria media, Pietn. 10-V.

101. *Marsonia Delastrei* Sacc.
Lychnis viscaria, environ de Vinn. 1-VI.

102*. *Mars. rosæ* Trail.
Rosa spec. Luka, 22-VI; Jar. 12-VII.

103. *Vermicularia liliacearum* West.
a) Anthericum ramosum, *matrix nova*, Niem. 11-VII.
b) Neottia nidus-avis, *matrix nova*, Luka, 22-VI.

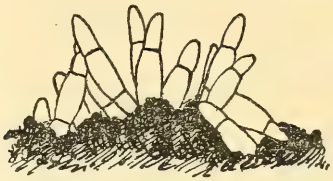
104. *Verm. affinis* Sacc, et Briard.
Carex flava, Kran. 12-VI.

105. *Epicoccum neglectum* Desm.
a) Triticum vulgare, Niem. 10-VII.
b) Avena sativa, Dshur. 9-VII.

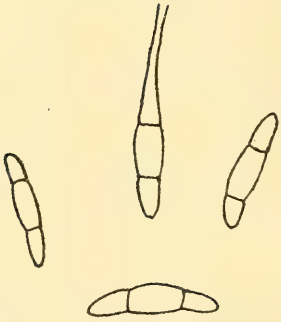
106. *Fusidium spec.*
Prunus avium, envir. de Vinn. 6-VII.

107. *Oedocephalum glomerulosum* (Bull.)
Solanum tuberosum, Krasn. 21-VII, joint au *Cladosporium herbarum* Link. et *Alternaria solani* Sorauer.

108. *Penicillium candidum* Link.
Isopyrum thalictroides, Luka. 30-V.



a



b.

FIG. 3. — *Fusariella populi* sp. n.
a) un groupe de conidies; b) conidies $\left(\frac{560}{1}\right)$.

109* *Cladosporium herbarum* Link.
J'ai observé cette espèce très répandue sur les plantes suivantes : *Triticum vulgare*, *Secale cereale*, *Hordeum vulgare*, *Avena sativa*, *Agropyrum repens*, *Glyceria plicata*, *Maianthemum bifolium*, *Isopyrum thalictroides*, *Myosurus minimus*, *Mercurialis perennis*, *Vicia faba*,

Solanum tuberosum, *Brunella vulgare*, *Sambucus ebulus*. La contamination de *Glyceria plicata* (Krasn. 11-VI) se présente sous forme de taches allongées, brun-foncé, sur les limbes de feuilles et sur les gaines foliaires; au milieu de certaines taches, le tissu devient blanc et il meurt ; la contamination se répand sur toutes les feuilles d'une plante; les trochets sont parfois retenues dans les gaines et en sortent non par leur sommet, mais par le flanc. L'aspect général de contamination ressemble à celui de *Helminthosporium gramineum*.

110. ***Ramularia geranii*** (Westend).
Geranium phæum, Niem, II-VII.

111. ***Ram. lactea*** Desm.
Viola odorata, envir. de Vinn. 30-V, Jar. 13-VII.

112. ***Ram. picridicola*** Lindroth.
Picris hieracioides, Zal. 24-VII.

113. ***Helminthosporium avenæ sativæ*** Eidam.
Avena sativa, Niem. 11-VII.

114. ***Fusariella populi*** sp. n. Garbowski (fig. 3, a, b).
Cæspitulis griseo-olivaceis in macula arida brunneola; conidiophoris nullis; hyphis sporophoris hyalinis, fili formibus, circ. 2 μ latis; conidiis numerosis, fusoideis, curvulis vel directis, ad septa leviter constrictis, utrinque rotundatis, guttulatis, olivaceis, glabris, $\frac{30-35}{5-7}$ μ Hab. ad folia Populi tremulæ, prope Vinnicam, prov. Podolia, Rossia ; socia Melampsorae spec. 22-VI.

115. ***Cercospora althaina*** Sacc.
Althæa spec. Olviop. 16-VII.

116. ***Cerc. dubia*** (Riess.) Winter.
Chenopodium album, Krasn. 21-VIII.

117. *Cerc. microsora* Sacc.
Tilia cordata, envir. de Vinn. 28-VII.

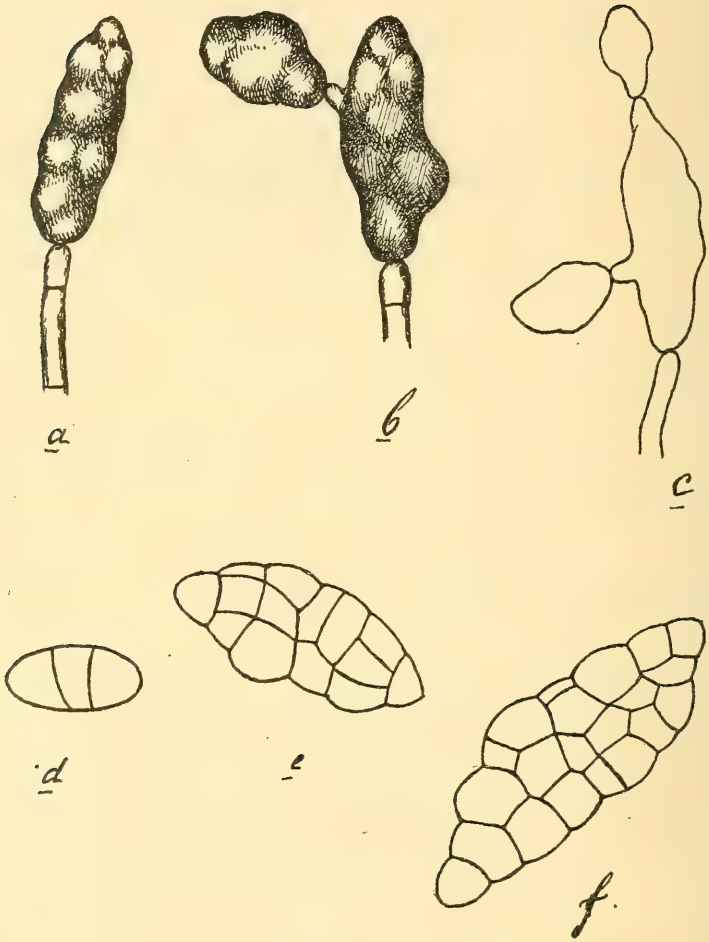


FIG. 4. — *Macrosporium somniferi* sp. n.

a, b, c) conidies sur des conidiophores; b, c) avec des conidies secondaires; d) une conidie encore jeune; e, f) disposition de cloisons dans les conidies développées $\left(\frac{560}{1}\right)$.

118. *Cerc. ribicola* Ell. et Ev.
Ribes rubrum, envir. de Vinn. 7-VII.

119. *Alternaria brassicæ*, f. *tritici* P. Brun.
a) Triticum vulgare, Niem. 10-VII.
b) Secale cereale, Pietn. 23-VI.
c) Hordeum vulgare, envir. de Vinn. 1-VII, Okny. 15-VII, envir. de Hajs, 18-VII.
d) Avena sativa, Niem. 11-VII, Dshur. 9-VII.

120.* *Alt. solani* Sorauer.
Solanum tuberosum, Niem. 11-VII, envir. de Vinn. 23-VII.

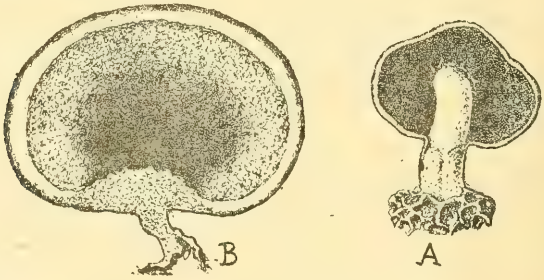
121. *Macrosporium somniferi* sp. n. Garbowski, (fig. 4, a, b, c, d, e, f).
Maculis sparsis griseo-brunneolis, rotundatis, diam. circ. 5 cm., zona fusca circumdatis, ultra zonam diffusis; hyphis olivaceis, simplicibus, septatis, circ. 120 μ longis, 5-6 μ largis; conidiis singulis, initio ovoideis, dein clavatis, non pedicellatis, demum sarciniformibus, olivaceo-atris, velutinis, $\frac{55\text{-}100}{25\text{-}35}$ μ.
Hab. ad. folia viva *Papaveris somniferi* prope Vinnicam. Podolia, Rossia, 22-VII.

Une anomalie du **Scleroderma verrucosum** Bull.,

par M. N. PATOUILLARD.

Au commencement de septembre dernier, notre collègue, M. Sonthonnax, me faisait parvenir un spécimen de *Scleroderma verrucosum* Bull., recueilli au Parc des Bains de Lons-le-Saunier, présentant la curieuse anomalie que je signale ici.

Par son aspect extérieur et sa coloration, ce champignon se rattache à la forme lisse de la variété *spadiceum* Schœffer, pl. 188, fig. 6.



Scleroderma verrucosum Bull. — Coupe longitudinale du péridium ; *A*, anomalie avec columelle ; *B*. forme normale.

La déformation porte sur le stipe, qui pénètre profondément dans la masse de la gleba, sans changer de forme, simulant ainsi une columelle (fig. A).

Une coupe longitudinale pratiquée au travers d'un individu normal, de manière à diviser en deux parties égales le péridium et le pied, montre que ce dernier s'étale à son sommet pour former la plus grande partie de la paroi inférieure, sorte de base stérile, qui se distingue du restant du péridium par une coloration jaunâtre et une consistance plus ferme.

Souvent cette base stérile est plane (Bull., pl. 24, fig. D. ; Barla, Champ. de Nice, pl. 47, fig. 5 et 7 a) : plus ordinairement, elle est légèrement bombée (fig. B), (Roze et Richon, Atlas, pl. 66, fig. 10) ; parfois même elle est plus ou moins conique (Barla, *loc. cit.*, fig. 10).

Les logettes du tissu fertile de la gleba rayonnent de la base stérile à la périphérie et la maturation des spores part également de cette base.

Dans l'anomalie, au contraire, le sommet du pied est reporté à l'extrémité d'une colonne cylindrique, qui est sans adhérence avec la gleba, sauf à sa partie supérieure, où les tissus se comportent comme à la surface de la base stérile normale. La paroi du péridium se raccorde avec la portion externe du pied, laissant libre toute la région immergée.

Un discomycète nouveau, le Trichophæa Boudieri sp. nov.

par M. l'abbé L.-J. GRELET.

(Planche VII)

Cette intéressante espèce croît ordinairement densément groupée ; on la trouve plus rarement un peu éparse. Nous l'avons rencontrée, en juillet-août 1917, sur la terre fangeuse, dans un endroit marécageux et ombragé, au bord de la Charente, à la sortie du bourg de Savigné, entre Bellevue et Maisonneuve.

Le réceptacle est subglobuleux au début, puis hémisphérique et enfin aplani ou scutelliforme et un peu ondulé dans les plus grands échantillons. Il est couvert extérieurement de poils bruns, simples, dressés, plus longs vers la marge qu'ils dépassent et font paraître ainsi nettement ciliée. Il est charnu pour sa taille qui varie entre 1 et 4 millimètres de diamètre. L'hyménium, d'abord blanchâtre et plan, prend une teinte pâle avec l'âge et devient ocracé par le sec.

Les thèques sont subcylindriques, atténuées à la base, operculées, octospores ; elles ont de 200 à 280 μ de longueur sur 15 à 20 μ de largeur ; elles ne bleuissent pas par l'iode. Les paraphyses sont très nombreuses, grêles, incolores, linéaires, obtuses, septées, divisées ou rameuses dans la partie inférieure ; elles sont larges de 2 à 3 μ et nullement épaissies au sommet.

Les spores sont ovales-elliptiques, incolores et lisses; elles présentent au début, à l'intérieur, de petites granulations qui tendent à se réunir en amas vers les extrémités, et qui, sans disparaître complètement, deviennent moins visibles à la maturité ; elles mesurent 18 à 21 μ de longueur sur 12 à 13 μ de largeur.

Les poils de la marge sont raides, septés ou non, aigus ou

obtus ; leur longueur est assez variable, les plus longs atteignent presque un millimètre ; leur épaisseur, dans la partie la plus large est de 13 à 18 μ environ ; ils sont ordinairement atténués à l'extrême base.

Les poils intermédiaires sont plus courts et souvent renflés à la base en un bulbe arrondi ou ovoïde, épais de 17 à 35 μ environ. Ils sont parfois entremêlés d'autres poils très longs, très pâles, très grêles, flexueux, pluri-septés, épais de 2 à 3 μ seulement, aigus ou obtus, bulbeux ou non à la base et qui ne sont peut-être que des hyphes adventices.

Cette espèce a un peu l'aspect de *Trichophæa Woolhopeia* Cooke et Phill., mais elle s'en distingue bien par ses spores plus petites et jamais guttulées. Elle diffère aussi de *Trichophæa bulbo-crinita* Phill. par son mode de croissance, par son habitat humicole, par la couleur plus claire de l'hyménium et par les poils qui ne sont pas tous bulbeux, comme dans cette dernière espèce.

Nous rangeant à l'avis de M. E. Boudier, nous plaçons cette espèce, dont les réceptacles ne sont jamais franchement cupulés, dans le genre *Trichophæa*, de la tribu des *Ciliariées*, et nous la dédions avec plaisir à ce maître vénéré.

Diagnose :

Trichophæa Boudieri Grelet, sp. nov.

Gregaria vel subsparsa, sessilis, carnosa, ex hemisphærico applanata, 1-4 mm. lata, extus pilis erectis, brunneis, vestita, hymenio albido vel pallido, margine ciliato. Thecæ cylindraceo-clavatæ, ad basim attenuatæ, operculatæ, octosporæ, 200-280 μ longæ, 15-20 μ latæ, iodo non tinctæ. Paraphyses graciles, septatæ, hyalinæ, ad basim ramosæ, ad apicem haud incrassatæ, 2-3 μ crassæ. Sporæ monostichæ, ovato-ellipticæ, hyalinæ, læves, intus minute sed ad maturitatem vix perspicue granulosæ, 18-21 μ longæ, 12-13 μ crassæ. Pili marginales, simplices, brunnei, rigiduli, apice acuti vel obtusi, parce septati vel continui, 200-900 μ circiter longi, 13-18 μ crassi. Pili inferi breviores, sæpe bulbosi (basi bulbosa

17-35 μ circiter crassa). Quidam alii intermixti longissimi, flexuosi, pallidi aut pallide-fusci, pluri-septati, hyphæformes, 2-3 μ crassi, præsertim ad basim receptaculi interdum perspiciuntur.

Aspectu externo *Trichophæam Woolhopeiam* Cooke et Phill. sat simulat sed notis micrologicis, præsertim sporis, omnino distincta. *Trichophææ bulbo-crinitæ* Phill. disco pallidiore, pilis et loco diversa.

Hanc speciem eximiam dilecto magistro E. Boudier libenter dicamus.

Æstate. Prope Savigné (Vienne), ad terram uliginosam in umbrosis.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

1. Une thèque avec paraphyse et spores jeunes, $\frac{370.}{1}$

1*a*. Une autre thèque avec spores plus âgées, $\frac{370.}{1}$

1*b*. Sommet de thèque vide, montrant l'opercule, $\frac{685.}{1}$

2. Deux sommets de paraphyses, $\frac{685.}{1}$

3. Trois poils de la marge, $\frac{250.}{1}$

4. Cinq poils extérieurs, $\frac{250.}{1}$

5. Deux autres poils, imitant des hyphes (bases et sommets), que l'on aperçoit mêlés aux autres, sur quelques spécimens, $\frac{250.}{1}$

6. Spores à différents âges, $\frac{685.}{1}$

L'écidiospore de l'Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ (D.C.) Winter *est-elle le siège d'une karyogamie?*

par M. et Mme Fernand MOREAU.

Nous avons décrit dans une précédente note (1) l'évolution nucléaire de l'*Endophyllum Sempervivi*. Elle comporte, ainsi que Hoffmann (2) l'avait observé avant nous, une fusion de noyaux dans l'écidiospore. Il était utile que cette fusion soit revue en raison des résultats contraires obtenus par Maire (3) dans l'étude de la même espèce et antérieurement par Sappin-Trouffy (4) dans l'étude de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ*. Les doutes émis par Hoffmann sur l'exactitude de la description de Sappin-Trouffy et la confirmation que nous venons d'apporter à l'existence d'une fusion de noyaux dans la spore de l'*Endophyllum Sempervivi* rendaient nécessaire une nouvelle étude de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* au point de vue de la recherche de la fusion des noyaux.

La découverte de plusieurs localités nouvelles de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* typique dans la forêt de Fontainebleau, où nous n'avions jusque-là rencontré que sa variété *uninucleatum* (5), et la rencontre de l'*Endophyllum*

1. Moreau (F. et Mme F.) — L'évolution nucléaire de l'*Endophyllum Sempervivi* Lév. (*Bull. Soc. Myc. Fr.*, T. XXXIII, p. 71, 1917.

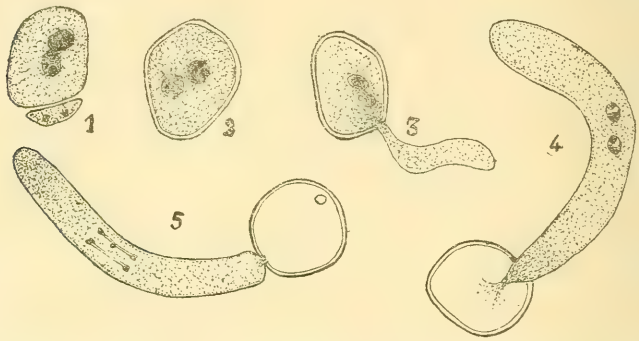
2. Hoffmann (H.) — Zur Entwickelungsgeschichte von *Endophyllum Sempervivi* (*Centrbl. f. Bakt.*, Abt. II, Bd XXXII, p. 137-156, 1912).

3. Maire (R.)— L'évolution nucléaire chez les *Endophyllum* (*Journ. de Bot.*, t. XIV, p. 80, 1900).

4. Sappin-Trouffy (P.) — Recherches histologiques sur la famille des Urédinées (*Le Botaniste*, Sér. V. p. 184, 1896).

5. Moreau (Mme F.) — Les phénomènes de la sexualité chez les Urédinées (Thèses sciences, p. 35, Paris, 1914, et *Le Botaniste*, Sér. XIII, p. 177, 1914).

Euphorbiæ-silvaticæ au Mont-Dore ont mis à notre disposition un matériel abondant, récolté en des lieux différents et dans des conditions variées. Elles nous ont permis de multiplier les observations, soit en étudiant de nombreuses préparations de sores âgés obtenues par les méthodes usuelles de la cytologie, soit en examinant de très nombreux promycéliums obtenus en chambre humide et colorés sans inclusion préalable. Malgré le nombre considérable de nos observations, nous n'avons pu mettre en évidence aucune fusion de noyaux.



Evolution nucléaire de l'écidiospore de *l'Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ*.
FIG. 1-3. — Grossissement 1000.
FIG. 4-5. — Grossissement 600.

La jeune écidiospore de la forme typique de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* se présente avec deux noyaux ayant la structure ordinaire. Cette condition binucléée se maintient constante dans l'écidiospore pendant tout son développement sans jamais faire place à un état uninucléé. A aucun stade nous n'avons trouvé un noyau unique.

A la germination les deux noyaux passent, en conservant leur structure, dans le promycélium où ils se divisent sans fusion préalable.

Ainsi, les deux noyaux que renferme une écidiospore quelconque d'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* ont été suivis

par nous depuis l'écidiospore jeune et encore en chaîne (fig. 1) jusqu'au moment de leur division dans le promycélium. Nous les avons observés dans les écidiospores qui occupent l'extrémité des chaînes de l'écidie. Nous les avons étudiés dans les écidiospores libres dans la cavité du pseudo-péridium (fig. 2). Nous avons particulièrement porté notre attention sur cette période du développement de l'écidiospore et nous avons mis tout notre soin à rechercher, pour l'étude de ce stade, des sores âgés, à l'aspect pulvérulent, renfermant de nombreuses écidiospores détachées, dont nous nous assurions la maturité par la mise en germination. Quittant alors l'étude de nos préparations après inclusion et coupes, nous avons observé nos germinations après coloration : nous avons retrouvé deux noyaux dans toutes les spores examinées, deux noyaux aussi dans les spores au début de la germination lors de la naissance du promycélium (fig. 3) ; nous les avons suivis dans leur passage de la spore dans cet organe (fig. 4) et là nous avons observé leur division (fig. 5). A aucun moment nous n'avons rencontré ni structure uninucléée, ni fusion nucléaire, ni aucun aspect permettant de penser qu'une karyogamie était intervenue ; aussi nous croyons-nous autorisés à affirmer que, chez l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ*, contrairement à ce que nous avons observé chez l'*Endophyllum Sempervivi*, conformément à la description donnée par Sappin-Trouffy, contrairement à l'avis émis par Hoffmann, aucune fusion de noyaux n'a lieu, ni dans l'écidiospore, ni dans le promycélium issu de sa germination.

Notes de Mycologie pratique (Suite),

par M. P. DUMÉE.

VI — Le **Tricholoma rutilans** Schæf. et espèces voisines.

Le *Tricholoma rutilans* Schæf. est connu de toute personne ayant récolté des champignons, et il y a lieu de remarquer qu'on ne le trouve que sur les souches de conifères du genre *Pinus*.

Ce beau champignon est caractérisé d'une façon générale par un chapeau et un pied velus plus ou moins teintés de rouge vineux, très foncé étant jeune et sensiblement plus clair quand il a acquis un certain développement.

Les feuillets et la chair sont d'un beau jaune vif, pâlissant parfois suivant les conditions de végétation dans lesquelles se développe le champignon. Comme aspect, il rappelle les *Tricholoma*, tant par son pied robuste que par son chapeau charnu et ses feuillets parfois sinués ; c'est du reste dans ce genre qu'il est placé par la plupart des mycologues, mais nous pensons que sa place n'est pas là. Il n'est guère d'autre champignon avec qui on puisse confondre le *Tricholoma rutilans*.

A la suite du *Tricholoma rutilans*, les auteurs décrivent plusieurs autres espèces, auxquelles on a donné les noms de *Trich. variegatum* Scop., *Trich. albo-fimbriatum* Trog., *Trich. decorum* Fr., *Trich. ornatum* Fr., *Trich. æstuans* Fr., qui ne diffèrent de *rutilans* que par des caractères bien instables et insuffisants pour légitimer leur maintien comme espèces.

Ces caractères sont la coloration plus ou moins rouge du

chapeau, qui parfois même prend une coloration jaune rougeâtre, sa plus ou moins grande villosité, suivant que le champignon est plus ou moins développé : en effet, lorsque le champignon est jeune le revêtement pileux est très dense, mais à mesure que le chapeau grandit, les poils s'écartent les uns des autres et alors le chapeau paraît moins velu. Il se produit aussi assez souvent sur le chapeau des squames provenant de la rupture de l'épiderme qui ne pouvant suivre le développement du chapeau se fendille plus ou moins.

Sur le pied il se forme rarement des écailles, mais la coloration se modifie profondément et de jaune verdâtre qu'elle est au début, elle devient parfois jaune pâle et la villosité elle-même diminue sensiblement.

Tous ces champignons sont inséparables, suivant nous, de *Trich. rutilans* : ils ont des feuillets présentant les mêmes caractères, c'est-à-dire qu'ils sont serrés, épais et remarquablement villeux sur la tranche, quand on examine des spécimens jeunes ; moins serrés, et même écartés dans les sujets arrivés à leur entier développement.

Ces feuillets sont-ils sinués comme il est de règle dans les *Tricholoma* ? nous ne le pensons pas : ils semblent plutôt être adhérents et même décurrents par une dent. Quant à leur coloration et à celle de la chair, elle est, dans les exemplaires jeunes, d'un jaune vif correspondant assez bien au n° 181 du Code des Couleurs, et ce n'est que par suite des conditions de végétation, telles que sécheresse, humidité, éclairage plus ou moins intense, et aussi par l'âge, que cette teinte jaune se modifie plus ou moins, jusqu'à devenir blanc jaunâtre.

Les spores sont, dans toutes ces prétendues espèces, absolument semblables et de dimensions identiques, c'est-à-dire qu'elles mesurent de 5 à 8 μ.

Ajoutons enfin que toutes ces espèces se développent sur les souches ou les racines de conifères, et jamais sur la terre. Chaque fois que nous avons trouvé ces champignons éloignés d'une souche et paraissant croître sur terre, nous avons pu constater qu'ils avaient une parfaite adhérence avec une racine provenant d'une souche voisine.

Nous allons maintenant passer en revue toutes les espèces mentionnées ci-dessus et nous ferons ressortir leurs analogies.

Nous avons en premier lieu le *Trich. rutilans* Schæf., Tab. 219, où le champignon est parfaitement reconnaissable. Dans le même ouvrage, à la planche 21, l'auteur a figuré, sous le nom de *Trich. variegatum* Scop., un champignon qui ressemble énormément à *rutilans*, et PERSOON, dans ses commentaires (p. 9), se demande s'il est différent du champignon figuré Tab. 219.

Toutes les figures qui représentent ce champignon, et elles sont nombreuses, sont plus ou moins bonnes mais généralement bien reconnaissables.

BOLTON (dont nous n'avons pas vu la figure) le nomme *Agaricus serratus;* KROMBHOLZ l'appelle *Agaricus aureus;* pour SOWERBY, c'est l'*Agaricus xerampelinus.*

Il est curieux de remarquer que BULLIARD n'a pas parlé ni figuré ce champignon, probablement parce que à son époque il n'existait pas en France, faute du substratum nécessaire à sa végétation ; ce n'est que plus tard que l'on a planté des pins dans beaucoup d'endroits de notre territoire et le *rutilans* est apparu.

Pour *Tricholoma variegatum* Scop., QUÉLET dit « plus petit que *rutilans*, et moins coloré, chair blanchâtre, lamelles non floconneuses sur l'arête ».

Nous avons vu que ce champignon est figuré par SCHŒFFER à la table 21 et que PERSOON se demande s'il est différent de *rutilans*, c'est tout dire ; les figures de BARLA, de COOKE, etc., rappellent bien un *rutilans* un peu décoloré.

Pour *Tricholoma albo-fimbriatum* Trog., il n'existe pas de figure d'après SACCARDO ; les caractères sont ceux du *rutilans* ; l'arête des lamelles serait fimbriée et blanche.

Pour *Tricholoma decorum* Fr., le chapeau est plutôt jaune jonquille que rouge, pointillé de petites mèches serrées et bistres ; le pied est de même couleur, mais les feuillets sont jaune d'or. Toutes ces différences peuvent se retrouver dans *rutilans*. FRIES en donne une figure dans ses Icones, Tab. 60, fig. 1.

Pour *Tricholoma ornatum* Fr., Quélet dit qu'il ressemble à *decorum*, ce qui parait exact si l'on compare les deux figures de Fries. De son côté, Fries, qui figure *ornatum* à la page 86 de ses Icones, dit que parfois ce champignon tourne au rougeâtre comme cela se voit dans *variegatum* Scop.

Pour *Tricholoma æstuans* Fr., Quélet dit que le chapeau est roux jaunissant, la chair mince et blanche. Les figures de Barla et de Letellier qui le représentent peuvent très bien se rapporter à *rutilans*.

Comme on vient de le voir, les caractères propres à chacun de ces champignons sont bien peu différents et ne semblent pas légitimer la création d'espèces ; aussi croyons-nous qu'il ne faut y voir que des états de végétation et rien de de plus. Nous avons examiné de très nombreux exemplaires récoltés dans les forêts de Sénart et de Fontainebleau et nous avons pu constater que sur un même lot il aurait été possible de donner un nom ou un autre suivant que l'on examinait tel ou tel spécimen. Il semble donc qu'il y a lieu de conserver le seul nom de *rutilans* Schæf. et de regarder tous les autres comme des synonymes.

Nous avons vu que Quélet place dans les *Tricholoma* le *Trich. rutilans* Schæf. et les espèces dont nous venons de parler. Fries range *ornatum* dans les *Clitocybe*, et *decorum* dans les *Pleurotus ;* mais il laisse dans les *Tricholoma : rutilans*, *variegatum* et *æstuans*. Saccardo met *ornatum* et *decorum* dans les *Pleurotus ;* les autres sont mis par lui dans les *Tricholoma*.

Comme on le voit, des mycologues éminents placent dans des genres bien différents des champignons qui ont entre eux la plus grande analogie.

Nous pensons que tous, y compris *rutilans*, doivent rentrer dans le genre *Pleurotus*, pour plusieurs raisons. Comme les *Pleurotes*, ils se développent tous sur du bois ; ils ont une consistance coriace comme beaucoup de *Pleurotus* ; souvent le pied est un peu excentrique ; les feuillets sont adhérents et même décurrents par une dent.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Auteurs des Notes et Mémoires publiés dans le

TOME XXXIII (1917)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE.

Pages

Boudier (**E.**) — Dernières étincelles mycologiques (avec Pl. I à VI en couleurs) 7

Dumée (**P.**) — Notes de Mycologie pratique (suite) : V. Note sur les *Polyporus ulmarius* Sow. et *Polyporus fraxineus* Bull..... 28

Dumée (**P.**) — Notes de Mycologie pratique (suite) : VI. Le *Tricholoma rutilans* Schæf. et espèces voisines..... 101

Garbowski (**L.**) — *Sclerospora macrospora* Sacc. sur le blé en Podolie (Russie)..... 33

Garbowski (**L.**) — Les champignons parasites recueillis dans le gouvernement de Podolie (Russie) pendant l'été 1915 (avec 4 fig. texte)..... 74

Grelet (**L.-J.**) — Un discomycète nouveau, le *Trichophæa Boudieri* n. sp. (avec Pl. VII.)..... 95

Moreau (**F.**) — Nouvelles observations sur les Mucorinées. — I. De l'influence du milieu nutritif sur la végétation et sur la taille des spores du *Sporodinia grandis* (avec 4 fig. texte). — II. Quelques anomalies des sporangiophores du *Sporodinia grandis* et formation de pseudospores chez *Sporodinia grandis* et *Mucor Mucedo* (avec 4 fig. texte). — III. Sur des zygospores de *Sporodinia grandis* formées par hétérogamie (avec 4 fig. texte)..... 34

Moreau (**F.**) et **Mme F. Moreau**. — *Epicymatia aphthosæ* n. sp. parasite du Lichen *Peltidea aphthosa* Hoffm. (avec 2 fig. texte). 23

Moreau (**F.**) et **Mme F. Moreau.** — L'évolution nucléaire chez l'*Endophyllum Sempervivi* Lév. (avec 1 fig. texte)..... 71
Moreau (**F.**) et **Mme F. Moreau.** — L'écidiospore de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ* (D.C.) Winter est-elle le siège d'une karyogamie ? (avec 1 fig. texte). 98
Patouillard (**N.**) — Quelques champignons du Tonkin..... 50
Patouillard (**N.**) — Notice sur René Bigeard..... 65
Patouillard (**N.**) — Une anomalie de *Scleroderma verrucosum* Bull. (avec 1 fig. texte)..... 93
Vincens (**F.**) — *Melanospora Mangini*, nov. sp. (avec 1 fig. texte) 67

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Genres nouveaux et des Espèces nouvelles décrits dans le

TOME XXXIII (1917).

	Pages
Acetabula unicolor Boudier	14
Chitonia pervolvata Boud	9
Clavaria (*Ramaria*) *capucina* Patouillard	50
C. *coliformis* Boud	11
C. Daigremontiana Boud	10
C. equiseticola Boud	13
C. Greleti Boud	13
C. obtusata Boud	12
C. sphagnicola Boud	12
C. tenella Boud	11
Clitocybe gilvidula Pat	58
C. icterina Pat	59
C. lilacino-fusca Pat	58
Collybia orientalis Pat	56
Coprinus leucosticus Pat	61
Epicymatia aphthosæ Moreau et Mme Moreau	23
Fusariella Populi Garbowski	90
Galactinia Mairei Boud	14
Guignardia scirpicola Garb	77
Hebeloma Hetieri Boud	8
Helotium rhizomaticolum Boud	19
H. Suzannæ Boud	18
Inocybe acuta Boud	8
Lamprospora Lutziana Boud	15
Lentinus mollipes Pat	54
Lepiota anceps Pat	60
Leucoporus lepidophorus Pat	51
Macrosporium somniferi Garb	92
Melanospora Mangini Vincens	69

Microglossum nudipes Boud..... 16
Mycena Flos alba Pat..... 56
Ombrophila Bataillei Boud..... 17
Phialæa Mariæ Boud..... 18
Pleurotus radicosus Pat..... 56
Plicaria Lortoni Boud..... 15
Polyporus Ulicis Boud..... 10
Pulvinula ovalispora Boud..... 16
Pyrenopeziza podolica Garb..... 80
Tricholoma lactescens Pat..... 59
Tricholoma olivascens Boud..... 7
Trichophæa Boudieri Grelet..... 96
Trogia Caryotæ Pat..... 53
Tubaria Tonkinensis Pat..... 61

Dates de publication des fascicules du tome XXXIII (1917) :

1er et 2e fascicules, p. 1-64 et I à XI, 1er juillet 1917.
3e et 4e fascicules, p. 65-108 et XII à XXX, 15 janvier 1918.

Erratum :

Page 51, ligne 31, au lieu de *Lepiota lepideus*, lire *L. Lepidophorus*.

L. J. Grelet

Trichophæa Boudieri, sp nov.

AVIS IMPORTANT

Le Conseil d'administration de la Société Mycologique a été saisi d'une proposition tendant à la publication par la Société d'un périodique mensuel comprenant, entre autres choses, le mouvement des membres de la Société (admissions, décès, changements d'adresse), la liste et l'analyse succincte des travaux présentés en séance, la liste des champignons envoyés aux réunions, les offres et demandes de champignons et d'ouvrages mycologiques émanant des membres de la Société.

Les membres du Conseil d'administration prient leurs confrères de vouloir bien leur faire connaître leur opinion à ce sujet ; ils recevront volontiers toutes observations sur le projet qu'il soumet à leur jugement et sur la forme où ils désireraient le voir réalisé.

Les réponses devront être adressée à M. Moreau, Secrétaire général, 12, rue Cuvier, Paris-V^{e}, avant le 31 janvier 1917.

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

Prix de chacun des Tomes parus dans les dix dernières années : 10 fr. pour les Sociétaires ; 12 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Prix des Tomes antérieurs : 16 fr. pour les Sociétaires ; 20 fr. pour les personnes étrangères à la Société.

Ces prix sont établis nets, pour les ouvrages expédiés en province et à l'étranger ; les frais de port restent à la charge du destinataire. — Les Tomes XI (1895), XIV (1898), XX (1904) à XXV (1909), ne peuvent plus être vendus qu'avec la collection complète.

La Société Mycologique rachèterait les années suivantes de son Bulletin : 1895, 1896, 1898, 1903, 1904, 1905, 1906, 1908, 1909 et d'une façon générale toute collection en bon état, ancienne ou d'une certaine étendue. Elle rachèterait également des exemplaires de la Table de Concordance de la Flore de Quélet. Pour les conditions, s'adresser à M. DUMÉE, 45, rue de Rennes, PARIS, VIe, ou à M. MOREAU, 12, rue Cuvier, PARIS, Ve.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées, en l'absence de M. Foex, Secrétaire général, prisonnier blessé en Allemagne, à M. F. MOREAU, 12, rue Cuvier, PARIS, Ve.

Les auteurs des notes et mémoires destinés au Bulletin sont priés de présenter à la Commission du Bulletin les manuscrits soigneusement écrits, prêts à être remis à l'imprimeur.

Si les manuscrits sont accompagnés de figures destinées à être insérées dans le texte, ou à être tirées en planches, celles-ci doivent être dessinées *à l'encre de Chine* et au trait, ou bien *au crayon Wolff sur papier à grain* dit « Papier procédé », ou consister en bonnes photographies, de manière à en permettre la reproduction par les procédés zincographiques. Les lettres et chiffres seront mis soit à la plume, soit au crayon Wolff suivant les cas.

Dans le calcul de la dimension des dessins destinés à être reproduits en planches, les auteurs sont priés de vouloir bien tenir compte de la réduction que le clichage photographique devra faire subir à leur dessin pour que la reproduction zincogravée tienne finalement dans le format 13×18^{cm}, qui correspond à celui des planches du Bulletin.

L'exécution de toute figure ne pouvant être reproduite que par des procédés différents reste soumise à l'appréciation de la Commission du Bulletin.

Les dessins doivent parvenir au Secrétaire complètement terminés (y compris chiffres et lettres) et prêts à être remis au graveur sans avoir besoin d'aucune retouche.

Dans le but de faciliter la régularité dans la publication du Bulletin, MM. les auteurs sont priés, dès qu'ils recevront la première épreuve, de vouloir bien la retourner *soigneusement* corrigée à **M. Lucien Declume,** imprimeur à Lons-le-Saunier, dans un délai maximum de huit jours. Passé cette limite, la Commission du Bulletin serait dans l'obligation de reporter au Bulletin suivant l'impression du mémoire. La correction des épreuves insuffisamment corrigées sera faite aux frais des auteurs.

Les auteurs sont priés d'indiquer en remettant leur manuscrit ou au plus tard en retournant la 1re épreuve corrigée à l'imprimeur le nombre des tirés à part qu'ils désirent recevoir ; ceux-ci leur seront fournis par **M. Declume** au tarif suivant :

TARIF DES TIRAGES A PART

(en vigueur depuis le 1er octobre 1917).

NOMBRE DE FEUILLES	EXEMPLAIRES fournis gratuitement par la Société	EXEMPLAIRES DEMANDÉS EN PLUS eux frais de l'auteur			
		25	50	75	100
	fr. c.	fr. c.	fr. c	fr. c	fr. c
Une feuille (16 pages)	6 »	4 »	5 »	6 »	7 »
Trois quarts de feuille (12 pages)	5 »	3 75	4 50	5 25	6 »
Demi-feuille (8 pages)	3 50	2 »	2 50	3 »	3 50
Quart de feuille (4 pages)	2 50	1 75	2 »	2 25	2 50
Converture sans impression papier de couleur, fort	0 50	0 50	1 »	1 50	2 »
Couverture imprimée, papier de couleur, fort	3 »	2	2 75	3 50	4 25
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part : 2 francs.					

6 francs par 100 exemplaires en plus et par feuille.

Les frais de remaniements nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

Lons-le-Saunier.— Impr. et Lithogr. Lucien Declume. rue du Commerce, 55.

Séance du 7 décembre 1916.

Présidence de M. Pinoy.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance du 9 novembre ; la Société en adopte les termes. A propos de l'amyloïde des asques dont il est fait mention dans ce procès-verbal, M. Dangeard suggère l'hypothèse de la production par l'asque d'un acide qui provoquerait la transformation amyloïde de sa membrane.

M. le Président fait part à la Société du décès du fils de notre confrère M. A. Magnin. Médecin militaire, M. L. Magnin avait été fait prisonnier en septembre 1914 avec son ambulance et avait passé plusieurs mois à soigner des blessés français dans les lignes allemandes, parfois sous la menace des obus français. Rapatrié après dix mois de captivité, il fut blessé le 14 septembre 1916 près de Bouchavesnes (Somme) et mourut des suites de sa blessure à Amiens le 2 octobre dernier. Le Dr Magnin était l'auteur d'une Thèse sur les Levures de la pulpe vaccinale.

M. le Président annonce que M. Decluye, ayant satisfait aux conditions exigées par nos statuts, est proclamé membre à vie de la Société. Il annonce en outre la candidature de M. Castellani, Institut Pasteur, 25, rue Dutot, Paris, présenté par MM. Pinoy et Moreau.

La correspondance écrite comprend une lettre de M. Mail sur un Pleurote monstrueux dont le chapeau porte de petites excroissances rangées suivant des cercles concentriques. Ces échantillons tératologiques apparaissent chaque année dans le magasin d'un marchand de spiritueux, fixés au chantier d'un fût de rhum. Les exemplaires envoyés par M. Mail à

l'appui de sa lettre sont présentés aux membres. M. Dumée qui les a observés à l'état frais les rapporte probablement à *Pleurotus craspedius* Fries, il a trouvé les protubérances du chapeau fertiles et porteuses de spores semblables à celles des feuillets.

M. Boudier envoie une Note intulée : Dernières étincelles mycologiques. Elle est relative à un certain nombre d'espèces de Champignons, la plupart nouvelles.

M. Dangeard expose des recherches sur le chondriome des *Saprolegnia*.

M. Dumée fait une communication sur la distinction des *Polyporus ulmarius* et *Fraxineus*.

Publications reçues :

Aune : The work of the Belle Fourche reclamation project experiment farm in 1915.

Ball et Clark : Experiments with Marquis Wheat.

Bœrner : The intrinsic values of grain, cottonseed, flour, and similar products, based on the dry matter content.

Improved apparatus for determining the test weight of grain, with a standard method of making the test.

Briggs et Shantz : Daily transpiration during the normal growth period and its correlation with the weather.

Von Büren : Beitrag zur Kenntnis des Mycels der Gattung *Volkartia* R. Maire (v. Büren).

Dewey et Merrill : Hemp Hurds as paper-making material.

Donaldson : Cereal experiments at the Judith Basen substation Moccasin, Mont.

Harris et Popenoe : Freezing-point lowering of the leaf sap of the horticultural types of *Persea Americana*.

Hawkins : Growth of parasitic fungi in concentrated solutions.

Jaczewski (de) : Maladies de la Luzerne (en russe).

Jones : Cereal experiments on the Cheyenne experiment farm Archer, Wyo.

A. MAGNIN : Olivier Ordinaire (Notice Biographique).

Démonstrations publiques au Jardin botanique de Besançon en 1916.

Herborisations publiques de l'Université de Besançon (novembre 1915-juillet 1916).

Institut botanique de l'Université de Besançon (année 1914-1915).

Notes de botanique (1914).

L. MAGNIN : Etudes de Levures observées dans la pulpe vaccinale.

MELHUS, ROSENBAUM et SCHULTZ : *Spongospora subterranea* and *Phoma tuberosa* on the irish potato.

NAOUMOFF. Observations sur quelques aspects du *Fusarium* (en russe).

SKINNER et REID : The action of manganese under acid and neutral soil conditions.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et maladies des plantes ; novembre 1916.

Bulletin de la Station de recherches forestières du Nord de l'Afrique ; t. 1, 4e fasc.

Revista agronomica ; vol. 2, nos 17 à 20.

Champignons exposés :

Merulius destruens (mycélium).

apporté par M. DESSENON.

Tricholoma terreum
Cantharellus tubæformis
Lenzites betulina
Polyporus betulinus
Stereum purpureum

apportés par M. CHIRON.

Sistotrema pachyodon

apporté par M. DUMÉE.

Lactarius sanguifluus
Lactarius deliciosus

apportés par M. PIERRHUGES.

Séance du 1er février 1917.

Présidence de M. Patouillard.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance dont la rédaction est acceptée.

M. le Président, après avis favorable de la Société, proclame membre de la Société M. Castellani, Institut Pasteur, 25, rue Dutot, Paris, présenté par MM. Pinoy et Moreau.

M. le Président annonce deux candidatures nouvelles ; celles de :

M. Joseph Delaire, pharmacien, à Dol-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine), présenté par MM. Patouillard et F. Moreau.

M. Henri Magnin, avoué près la Cour d'Appel, 6, rue Métropole, à Chambéry (Isère), présenté par MM. Offner et Peltereau.

La correspondance écrite comprend :

1° Une lettre de M. Michel signalant qu'il a trouvé au mois de novembre dernier, pour la première fois dans la Forêt de Fontainebleau, le *Sistotrema pachyodon*, dont il a envoyé un échantillon à M. Dumée.

2° Une lettre de M. Cauvin accompagnant un échantillon tératologique de *Schizophyllum commune*. L'exemplaire envoyé « offre cette particularité, qu'une nouvelle génération de Schizophylles a poussé sur les feuillets du type ancien ».

M. Dumée donne lecture du passage suivant d'une lettre qu'il a reçue récemment de M. René Maire.

« Je vous remercie vivement pour vos tirés-à-part. Celui relatif à *Tricholoma melaleucum* m'a bien intéressé. Je partage en grande partie votre opinion. On s'est ingénié à dis-

tinguer comme espèces distinctes une foule de formes passant de l'une à l'autre sans aucune limite nette. J'ai eu comme vous entre les mains le *T. cnista* Bres. qui a des cystides ! et n'est qu'un *T. grammopodium* blanc. Le *T. melaleucum* présente aussi des formes blanches : j'ai même trouvé une forme blanche à odeur d'*Hebeloma sacchariolens*, autrement inséparable du type. Je distingue toutefois nettement deux espèces : *T. grammopodium* très grand, très mamelonné, à gros pied strié, et *T. arcuatum* Quél. non Fr. (= *T. cognatum* Fr.), à lamelles ocracé-saumon, à chair souvent teintée de saumon-sale, spécial aux Conifères (existe dans les forêts de sapins des Alpes et du Jura, très abondant sous les Cèdres de l'Atlas nord-africain). *T. oreinum*, également spécial aux Conifères, se distingue plus difficilement. »

M. Chiron signale qu'il a observé au début de janvier une poussée fongique intéressante. Il a pu récolter en particulier *Tricholoma nudum* ; *Clitocybe brumalis, diatreta, gilva, inversa, clavipes* : *Hygrophorus hypothejus* ; *Flammula gummosa* ; *Phallus impudicus*.

M. Fron fait une communication sur une maladie de la Luzerne qu'il a observée à Villepreux (Seine-et-Oise). Cette maladie est causée par une Chytridinée, un *Urophlyctis*, qui provoque une prolifération de la partie supérieure du collet.

M. Fron donne quelques détails sur le parasite en question qu'il a pu obtenir en culture pure et étudier au point de vue histologique. M Dangeard fait remarquer que c'est le premier exemple d'obtention d'une Chytridiacée en culture pure. Il ajoute d'autre part que son mycélium cloisonné la placerait au voisinage des *Ancylistes*.

Mme Moreau fait au nom de M. Moreau et au sien une communication sur une espèce nouvelle d'*Epicymatia*, *E. aphthosæ*, parasite du Lichen *Peltigera aphthosa*.

Champignons exposés :

Physisporus medulla-panis
Polyporus igniarius. var. *fulvus*
Trametes hispida

Lenzites sæpiaria
Hydnum fuscum
Collybia velutipes
Cantharellus carbonarius
Tubercularia vulgaris
Scleroderma vulgare

apportés par M. Chiron.

Publications reçues :

Besley et Baston : Improved apparatus for use in making acidity determinations of corn.

Breazeale : Effect of sodium salts in water cultures on the absorption of plant food by wheat seedlings.

Briggs et Breazeale : Availability of potash in certain orthoclase bearing soils as affected by lime of gypsum.

Clark : Improvement of Ghirka Spring wheat in yield and quality.

Cox : The drying for milling purposes of damp and garlicky wheat.

E. Fischer : Mykologische Beiträge, 5-10.

Hood et Russell : The production of sweet-orange oil and a new machine for peeling citrus fruits.

Kearney : Tests of Pima egyptian cotton in the Salt River Valley, Arizona.

L. Maire : Etude synthétique sur le genre *Tricholoma*.

Marsh et Clawson : Lupines as poisonous plants.

Mathews : Water penetration in the gumbo soils of the Belle Fourche Reclamation Project.

Oakley et Garver : *Medicago falcata*, a yellow-flowered alfalfa.

Piper : The soy bean, with special reference to its utilization for oil, cake, and other products.

Rabak : The effect of cultural and climatic conditions on the yield and quality of peppermint oil.

Ridgway : Grain of the Tobacco leaf.

Semadeni : Beiträge zur Biologie und Morphologie einiger Uredineen.

Shear : False blossom of the cultivated Cranberry.

THOMAS : The origin, characteristics, and quality of Humpback wheat.

Annales de la Société Botanique de Lyon ; t. XXXIX, (1914).

Annals of the Missouri Botanical Garden ; vol. 3, n° 1.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles ; décembre 1916.

New-York Agricultural Experiment Station ; Bull. nos 393 à 403, nos 415 à 419, n° 421, et Techn. Bull., n° 41 et nos 50 à 53.

Proceedings of the American Philosophical Society ; 1916, nos 3, 4, 5.

Report of the Agricultural Research Institute and College, Pusa, 1915-16.

Séance du 1er mars 1917.

Présidence de M. Dangeard.

En l'absence de M. le Dr Pinoy, excusé, M. Dangeard préside la séance.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance ; la Société en adopte les termes.

Après avis conforme de la Société, M. le Président proclame membres de la Société :

M. Joseph Delaire, pharmacien, à Dol-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine), présenté par MM. Patouillard et Moreau.

M. Henri Magnin, avoué près la Cour d'Appel, 6, rue Métropole, à Chambéry (Isère), présenté par MM. Offner et Peltereau.

M. le Président annonce les candidatures suivantes :

M. Marcel Guégan, 38, avenue de Wagram, Paris, présenté par M. Maurice Guégan et M. Moreau.

M. Cadillac, interne à l'Hôtel-Dieu, à Angers (Maine-et-Loire) et M. Robineau, même adresse, présentés par M. Radais et M. Thézée.

M. le Président annonce la démission envoyée par M. Huyot, à Lagny-sur-Marne (Seine-et-Marne), en raison de son grand âge.

M. Moreau fait une communication sur quelques anomalies de la formation des spores chez les Mucorinées.

M. Dangeard attire l'attention de la Société sur un travail récent de Duggar et Davis sur l'assimilation de l'azote atmosphérique par les Champignons ; ce travail a été publié

dans les « Annals of the Missouri botanical garden ». M. MOREAU indique que dans la dernière séance de la Société Botanique de France il a communiqué des obervations sur la végétation et la nutrition azotée du *Citromyces Pfefferianus* ; ses conclusions sont favorables à l'idée de la fixation de l'azote atmosphérique par ce champignon.

Publications reçues :

BRIOSI : Rassegna crittogamica per l'anno 1915, con notizie sulle mallattie del frumento dovute a parassiti vegetali.

MAMELI et CATTANEO : Sul geotropismo negativo spontaneo di radici di « *Helianthus annuus* » e di alcune altre piante.

MONTEMARTINI : Interno ad alcuni casi di simbiosi autunnale locale e temporanea.

TURCONI : Sopra una nuova mallattia del Cacao.

Berichte des Ohara Instituts für landwertschaftliche Forschungen in Kuraschiki, Provinz Okayama, Japan ; Bd. 1, H. 1.

Bulletin Herbier Boissier ; 1 feuille du vol. 5, 1916.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles ; janvier 1917.

Memoirs of the Department of Agriculture in India ; novembre et décembre 1916.

Séance du 4 mai 1917.

Présidence de M. Radais.

En l'absenee de M. Pinoy, excusé, M. Radais préside la séance.

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente ; ce procès-verbal est adopté.

La Société accueille favorablement les candidatures de : M. Guégan, Marcel, 38, Avenue de Wagram, Paris, présenté par M. Guégan, Maurice et M. Moreau.

M. Cadillac, interne à l'Hôtel-Dieu, Angers (Maine-et-Loire), présenté par M. Radais et M. Thézée.

M. Robineau, interne à l'Hôtel-Dieu, Angers (Maine-et-Loire), présenté par les mêmes.

M. le Président proclame MM. Guégan, Cadillac, Robineau, membres de la Société.

M. le Président annonce la candidature de M. Garbowski, Léon, mycologue de la Station de Pomologie de Salgirka, près de Symferopol (Crimée-Russie), présenté par M. de Jaczewski et M. Moreau.

M. le Président fait savoir que M. Boudier, devant prochainement quitter Montmorency pour Blois, le Conseil d'Administration de la Société Mycologique a décidé d'envoyer auprès de M. Boudier une délégation de personnes choisies parmi ses membres. Il a désigné pour faire partie de cette délégation MM. Pinoy, Radais, Dumée, Guignard, Dangeard, Moreau. Les autres personnes de la Société qui voudront se joindre à cette délégation pourront le faire.

La Société prend connaissance d'un mémoire de M. Garbowski sur les champignons parasites recueillis dans le gouvernement de Podolie (Russie) pendant l'été de 1915.

M. Moreau offre à la Société au nom de M. Plantefol une brochure que ce dernier a consacrée au *Crocysporium torulosum*, et présente des échantillons de *Sempervivum pilosella* parasités par l'*Endophyllum Sempervivi*.

M. Dumée présente un travail de M. Patouillard sur quelques champignons du Tonkin.

Champignons exposés :

Auricularia Auricula-Judæ.
Auricularia mesenterica
Présentés par M. Chiron.

Imprimerie Lucien Declume, Lons-le-Saunier.

Séance du 7 juin 1917.

Présidence de M. Pinoy.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance; les termes en sont adoptés.

M. le Président adresse à M. Dangeard, qui vient d'être élu Membre de l'Académie des Sciences, les félicitations de la Société Mycologique. M. Dangeard remercie M. le Président et les membres de la Société.

M. le Président annonce la mort de M. Bigeard, décédé le 16 mai 1917, à l'âge de 76 ans, à Nolay (Côte-d'Or) ; il rappelle les publications qui ont fait de notre confrère un de nos meilleurs vulgarisateurs ; le Bulletin de notre Société publiera un portrait de M. Bigeard.

M. le Président annonce encore la mort de M. George Massee, le mycologue et phytopathologiste anglais bien connu.

M. le Président met aux voix l'admission de M. Garbowski Léon, mycologue de la station de Pomologie expérimentale de Salgir, près de Symphéropol, gouvernement de Tauride, (Russie), présenté par M. de Jaczewski et M. Moreau. Sur l'avis conforme de la Société, M. Garbowski est proclamé membre de la Société.

M. le Président annonce les candidatures de :

M. le Dr Burnier, 5, rue Jules Lefebvre, Paris (S.-et-O.), présenté par MM. Brunaux et F. Moreau.

M. Bertreux, vétérinaire-major de 1re classe, 3, rue Sainte-Victoire, Versailles (S.-et-O.), présenté par les mêmes.

M. Albert Leclair, 23, rue Villeneuve, Clichy (Seine), présenté par MM. Moreau et Dumée.

M. Jean Dufrenoy, assistant à la Station biologique d'Arcachon (Gironde), présenté par les mêmes.

M. Chabot, curé de Sanières, par Jausiers (Basses-Alpes), présenté par les mêmes.

M. Deroche, ingénieur, à Esternay (Marne), présenté par MM. Boudier et Dumée.

M. le Président rend compte de la visite que la délégation envoyée par la Société Mycologique a faite à M. Boudier ; il donne lecture d'une lettre de M. Boudier exprimant à la Société ses remerciements pour le témoignage de sympathie qu'il a reçu d'elle.

M. Moreau donne lecture d'une lettre de M. de Castelnau député, lui demandant une entrevue pour parler avec lui du projet de faire aux champignons une plus large part dans l'alimentation et de remédier ainsi dans une certaine mesure à la pénurie d'aliments dont la prolongation de la guerre permet d'entrevoir la possibilité. M. Moreau est d'avis qu'il y a lieu d'attirer l'attention du public sur les ressources alimentaires offertes par les champignons et d'engager la population à faire aux champignons une part un peu plus grande dans l'alimentation. Un échange d'idées a lieu à ce sujet entre MM. Pinoy, Chiron, Dangeard, Dumée, Ganiayre, Moreau et Patouillard.

M. Dumée présente à la Société un échantillon d'un Polypore récolté dans la forêt de Fontainebleau par M. et Mme Moreau, et rapporté aux *Polyporus brumalis* ou *melanopus*. M. Patouillard, qui a étudié cet échantillon, le rapproche de *Polyporus flavescens*. Il ressemble à un autre échantillon récolté par M. Decluye dans la forêt de Senart sur un bouleau et à plusieurs échantillons que M. Patouillard possède dans sa collection et qui furent également récoltés sur bouleau. Il faudra rechercher ce Polypore dans la région parisienne et établir, s'il y a lieu, son attribution définitive au *Polyporus flavescens*.

M. Dumée présente ensuite un *Collybia dryophila* portant sur son chapeau une excroissance ; celle-ci a été décrite sous les noms de *Tremella mycetophila*, *Exobasidium mycetophilum*, comme des productions parasites du *Collybia*.

Elle ressemble à des déformations analogues décrites par M. PATOUILLARD et M. DUMÉE émet l'opinion que cette excroissance est due à la présence d'un insecte. M. PATOUILLARD indique les caractères histologiques de cette déformation.

M. VINCENS présente des échantillons de *Puccinia Caricis* parasitant *Urtica dioica* sous la forme écidifère ; ces échantillons ont été récemment récoltés au Bois de Vincennes.

M. VINCENS décrit sous le nom de *Melanospora Mangini* une nouvelle espèce de *Melanospora* récolté sur bois l leu.

M. MOREAU rend compte de l'étude cytologique qu'il a faite avec Mme MOREAU de l'*Endophyllum Sempervivi*.

Publications reçues :

BRIGGS, JENSENS and Mc LANE — The mulched-basin system of irrigated citrus culture and its bearing on the control of mottle-leaf.

BROOKS and COOLEY.— Temperature relations of apple-rot fungi.

L. CARRIER.— The identification of grasses by their vegetative characters.

CATES.— Farm pratice in the cultivation of cotton.

COLLEY. — Discovery of internal telia produced by a species of *Cronartium*.

DORSETT, SHAMEL et POPENOE. — The navel orange of Bahia with notes on some little-known Brazilian fruits.

E. FISCHER.— Der Speziesbegriff und die Frage der Spezies-Entstehung bei den parasitischen Pilzen.

GOULD et ANDREWS. — Apples : Production estimates and important commercial districts and varieties.

HARTLEY et PIERCE.— The control of dampling-off of coniferous seedlings.

HOLDEN.— Experiments in the disposal of irrigated crops through the use of hogs.

HOOD.— Possibility of the commercial production of lemongrass oil in the United-States.

KEITT.— Peach scab and its control.

LONG.— A preliminary report on the occurence of western red-rot in *Pinus ponderosa*.

LONG.— Investigations of the rotting of slash in Arkansas.

PEYRONEL.— Prime osservazioni sulla distribuzione degli Imenomiceti umicoli.

PLANTEFOL. — Le *Crocysporium torulosum* Bonorden est une forme végétative d'un Champignon basidiomycète.

RAND. — Leafspot-rot of pond lilies caused by *Helicosporium nymphæarum*.

ROSENBAUM.— Studies of the genus *Phytophtora*.

SHAMEL.— A humidifier for lemon curing rooms.

SHEAR, STEVENS et TILLER.— *Endothia parasitica* and related species.

SMITH.— Mechanism of tumor growth in Crowngall.

STEPHENS.— Experiments with spring cereals at the Eastern Oregon Dry-Farming substation Moro, Oreg.

YODER.— Sugar-cane culture for sirup production in the United-States.

Annali di Botanica, vol. II, fasc. 2.

Bulletin Herbier Boissier, fin du vol. 5, 1917 ; 2 feuilles du vol. 6, 1917.

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes (février, mars, avril 1917).

Journal of the College of Agriculture Imperial University of Tokyo (vol. 3, n° 3 et vol. 5, n° 4).

Memoirs of the Department of Agriculture in India (vol. 8, n°s 2, 4 et vol. 9, n° 1).

Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania for the year 1916.

Proceedings of the American Philosophical Society, 1916, n°s 6 et 7.

Report of the progress of agriculture in India for 1915-16.

Séance du 6 Septembre 1917.

Présidence de M. Dumée.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance, dont les termes sont adoptés.

M. le Président annonce la mort de deux de nos membres, M. Philippe de Vilmorin et M. Hariot, et retrace la carrière scientifique de nos confrères défunts.

En raison des présentations faites pendant la dernière séance et après avis conforme des membres présents, sont proclamés membres de la Société Mycologique de France :

M. le Dr Burnier, 5, rue Jules Lefebvre, Paris, présenté par MM. Brunaux et F. Moreau.

M. Bertreux, vétérinaire major de 1re classe, 3, rue Ste-Victoire, Versailles (Seine-et-Oise), présenté par MM. Brunaux et F. Moreau.

M. Albert Leclair, 23, rue Villeneuve, Clichy (Seine), présenté par MM. F. Moreau et Dumée.

M. Jean Dufrenoy, assistant à la Station biologique d'Arcachon, villa Xavier Louis, avenue Ste-Marie, Arcachon (Gironde), présenté par MM. F. Moreau et Dumée.

M. Chabot, curé de Sanières, par Jausiers (Basses-Alpes), présenté par MM. F. Moreau et Dumée.

M. Deroche, ingénieur, à Esternay (Marne), présenté par MM. Boudier et Dumée.

M. le Président annonce la candidature de M. le Dr Husnot, médecin-chef de l'ambulance 2/54, secteur 112, présenté par MM. Desmoires et F. Moreau.

M. Moreau fait connaître à la Société, que, sur la demande de M. Peltereau, trésorier, il lui a été donné

un suppléant. M. Dumée veut bien remplir ces fonctions pendant la durée de la guerre.

Sur la proposition de M. le Président, la Société Mycologique vote des remerciements à M. Peltereau pour le dévouement avec lequel il a, depuis la fondation de la Société, rempli les ingrates fonctions de trésorier. Une proposition sera déposée devant la Société Mycologique au cours de sa prochaine session générale tendant à nommer M. Peltereau trésorier honoraire.

La correspondance écrite comprend une lettre de M. Boudier dans laquelle il se rappelle au souvenir de nos confrères, — une lettre de M. Bigeard, fils de notre regretté confrère, accompagnée d'une photographie de son père, — enfin une lettre de Mlle Cath. Coole, qui soumet à l'examen de la Société Mycologique de France, au nom de la Société Mycologique hollandaise, l'examen d'échantillons dans l'alcool, accompagnés d'une aquarelle, d'un champignon qui paraît nouveau aux mycologues hollandais. Des avis différents étant exprimés au sujet de ce champignon par MM. Dumée et Moreau, l'examen approfondi en est confié à M. Patouillard.

M. Moreau attire l'attention de la Société sur une brochure qu'il a reçue de M. Swanton, président de la British Mycological Society, intitulée *Education in Mycology* (Trans. of the Brit. Mycol. Soc., 1916).

Il y constate avec plaisir que l'on rend hommage en Angleterre aux efforts qui ont été faits dans notre pays dans le sens de la vulgarisation de la connaissance des champignons: « With regards to the popularisation of mycology, they order this matter better in France than in any other country » ; l'auteur insiste surtout sur l'organisation et le succès de nos expositions, et sur l'existence en France d'ouvrages de vulgarisation richement illustrés.

Les membres de la Société s'entretiennent du sort subi en territoire envahi par les planches de MM. Richon et Roze ; plusieurs d'entre eux ont reçu de M. Ch. Richon, juge d'instruction à Joigny, petit-fils d'un de leurs auteurs, l'assurance qu'elles ont été détruites à Sermaize (Oise), par un incendie.

M. MOREAU présente, en son nom et en celui de Mme MOREAU, des observations sur la cytologie de l'*Endophyllum Euphorbiæ-silvaticæ*.

Des projets d'excursions mycologiques pendant l'automne sont discutés ; en particulier, il est décidé l'organisation d'une excursion à Fontainebleau dans les premiers jours d'octobre, annoncée par une circulaire, et des excursions, au cours de la saison, dont seront informés les membres de la Société qui demanderont à y prendre part.

Publications reçues :

Annals of the Missouri Botanical Garden, vol. III, n° 4, nov. 1916.

Bull. mens. des Rens. agr. et des Mal. des pl., table des matières 1916 ; mai, juin, juillet 1917.

New-York Agricultural experiment station, Geneva, N. Y., Bull. n°s 422-424 ; Techn. Bull. 54-55.

Proceedings of the American Philosophical Society, vol. LV, n° 8. 1916.

Rivista agronomica ; vol. IV, 1915.

Species Hepaticarum (Bull. Herb. Boissier), vol. VI, 1917, 4 feuilles.

Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais, vol. III, livraison 2, 1916.

MC. BETH. — Fixation of ammonia in soils.

— Relation of the transformation and distribution of soil nitrogen to the nutrition of *Citrus* plants.

BRIGGS et SHANTZ. — Comparison of the hourly evaporation rate of atmometers and free water surfaces with the transpiration rate of *Medicago sativa*.

COLLINS. — Hybrids of *Zea ramosa* and *Zea tunicata*.

FARRELL et AUNE. — Effect of fall irrigation on crop yields at Belle Fourche, S. Dak.

FISCHER. — Neue Infektionsversuche mit *Gymnosporangium*.

HUMPHREY. — Timber storage conditions in the Eastern and Southern States whith reference to decay problems.

JENSEN. — Effect of decomposing organic matter on the solubility of certain inorganic constituants of the soil.

— Composition of *Citrus* leaves at various stages of mottling.

POPENSE. — The pollination of the Mango.

ROBERTS. — Controle of peach bacterial spot in southern orchards.

— Apple blotch and its control.

ROSENBAUM et SHAPAVOLOV. — A new strain of *Rhizoctonia Solani* on the potato.

SMITH. — A new disease of wheat.

STEVENS et WILCOX. — *Rhizopus*-rot of strawberries in transit.

STOCKBERGER et COLLINS. — The presence of arsenic in hops.

THOMAS. — A comparison of several classes of american wheats and a consideration of some factors influencing quality.

— Characteristics and quality of montana-grown wheat.

WEIR. — A needle blight of Douglas fir.

WISE et WALTERS. — Isolation of cyameric acid from soil.

Champignons exposés :

Collybia maculata.
Russula xerampelina.
Entoloma lividum.
Gomphidus viscidus.
Cortinarius alboviolasceus.
Geaster rufescens.

Envoyés par M. MICHEL, de Fontainebleau.

Amanita citrina.
Lactarius theiogalus.
Cantharellus tubæformis.
Craterellus cornucopioides.
Boletus scaber.
Puccinia Lampsanæ sur *Lampsana communis.*
Puccinia Circææ sur *Circæa lutetiana.*

Uromyces Polygoni sur *Polygonun aviculare.*
Phragmidium subcorticium sur *Rosa* sp.
Pucciniastrum Agrimoniæ sur *Agrimonia Eupatorium.*
Cronartium ribicolum sur *Ribes nigrum.*
Æcidium pseudocolumnare sur *Abies pectinata.*
Peziza aurantia.
Polythrincium Trifolii sur *Trifolium* sp.

Envoyés de l'Eure, par M. GUEGAN, Marcel.

Trametes gibbosa.

Envoyé par M. SERGENT.

Entoloma lividum.
Polyporus lucidus.

Envoyés par M. BENOIST, à Piney (Aube).

Tricholoma rutilans.
Russula ochroleuca.
Pholiota caperata.
Cortinarius firmus.
Lentinus tigrinus.
Boletus parasiticus sur *Scleroderma vulgare.*
Lycoperdon pratense.
Bovista plumbea.
Scleroderma geaster.

Apportés par M. DUMÉE.

Séance du 4 octobre 1917.

Présidence de M. Pinoy, puis de M. Dumée.

M. Pinoy, en ouvrant la séance, s'excuse de ne pouvoir y assister que quelques instants : les préparatifs de son départ pour le Maroc, où il va assurer un service de vaccination antityphique, l'obligent à quitter la Société. M. Dumée le remplace au fauteuil présidentiel.

La Société entend la lecture du procès-verbal de la séance du 6 septembre 1917 et en adopte les termes.

M. le Président annonce à la Société le décès de M. Grandjean, pharmacien à Lausanne (Suisse). Il annonce plusieurs candidatures nouvelles, celles de :

M. Debaire, route de Crosne, 23, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise), présenté par MM. Decluy et Dumée.

M. Delpech, Ch., 6, rue Chaussée-d'Antin, Paris. présenté par MM. Dumée et Moreau.

M. Duvernoy, Marcel, médecin à Valentigney (Doubs), présenté par MM. Amstutz et Moreau.

M. Duvernoy, professeur à l'Ecole supérieure de Boufarik (Alger), présenté par MM. Bataille et R. Maire.

M. Pourpe, Ed., propriétaire à Miramar (Bouches-du-Rhône), présenté par MM. Moreau et Dumée.

Société linnéenne du Nord de la France (M. Brandicourt, président), 21, rue de Noyon, Amiens (Somme), présentée par MM. Moreau et Dumée.

La Société émet un avis favorable à la candidature de M. le Dr Husnot, médecin-chef de l'ambulance 2/54, secteur 112, présentée dans la dernière séance par M. Desmoires et M. Moreau.

M. le Président proclame M. HUSNOT, membre de la Société.

M. MOREAU communique à la Société les remerciements que M. BERTREUX lui adresse pour l'avoir admis au nombre de ses membres.

Il lit une biographie de M. R. BIGEARD dont M. GUILLEMIN est l'auteur et fait circuler parmi les membres de la Société une photographie de notre regretté confrère.

M. l'abbé GRELET envoie une note sur un Discomycète nouveau, le *Trichophæa Boudieri*; M. PATOUILLARD une note sur une anomalie du *Scleroderma verrucosum*.

La Société prend ensuite connaissance d'un travail de M. DUFRENOY sur les conditions écologiques du développement des champignons parasites.

La Société convient de reporter au 21 octobre ou à une date ultérieure l'excursion prévue dans la dernière séance, en raison de la sécheresse de la saison.

Publications reçues :

JAVORONKOFF (Mlle I. P.). — Sur un nouveau parasite des Myxomycètes : *Ramularia myxophaga I. J.*

MAIRE R. — La végétation des montagnes du Sud-Oranais.

— Maladies des végétaux ligneux de l'Afrique du Nord.

— Remarques sur le *Protascus subuliformis*, à propos de la communication de M. MAUPAS.

— Deuxième contribution à l'étude de la flore mycologique de la Tunisie.

— *Schedæ ad Mycothecam Boreali-Africam*, ser. 1.

— Id., ser. 2.

— Id., ser. 3.

— Sur une nouvelle Laboulbéniale parasite des *Scaphidiidæ*.

— Deuxième contribution à l'étude des Laboulbéniales de l'Afrique du Nord,

— Les champignons vénéneux d'Algérie.

— Sur quelques Laboulbéniales.

MAUPAS E. — Un nouveau *Rhabditis*. — Sur un champignon parasite des *Rhabditis*.

POLLACCI G. — Sul carbono delle piante verdi.

STEPHANI Franz. — *Species Hepaticarum* (suite, 2 feuilles).

Bull. mens. des Rens. agric. et des Mal. des pl., août 1917.

Champignons exposés :

Cercospora Apii.

Apporté par M. DUMÉE.

Clavaria stricta, erinacea, coralloides.
Polyporus mastricatus, fumosus.
Pholiota lucifera.
Stereum insignitum.
Fistulina hepatica.
Merulius tremellosus.

Apportés par M. PIERRHUGUES.

Clitocybe paradoxa.
Pleurotus ulmarius.

Envoyés par M. MICHEL (Fontainebleau).

Collybia maculata.

Envoyé par M. JOSSELIN (Dordogne).

Mycena calopus.
Lactarius subdulcis.
Pluteus cervinus.
Hebeloma crustuliniforme.
Polyporus annosus, fumosus.
Trametes hispida.
Lenzites sæpiaria.
Tubercularia vulgaris.

Envoyés par M. BRANDICOURT (Somme).

Séance du 8 novembre 1917.

Présidence de M. Dangeard.

M. Moreau donne lecture du procès-verbal de la séance précédente ; ce procès-verbal est adopté.

M. le Président annonce le décès de M. Boirac, recteur de l'Académie de Dijon, président de la Société Mycologique de la Côte-d'Or, de M. Guitard, 6, rue Gilbert, Paris, de M. Couston, à St-Saturnin (Vaucluse), de M. Vuillermoz à Lons-le-Saunier (Jura), de M. Schlumberger, 49, rue de la Boëtie, Paris.

M. le Président annonce les démissions de M. Mazimann, d'Autun et de M. Duchêne, de Bordeaux. Il met ensuite aux voix les candidatures suivantes, présentées dans la séance précédente :

M. Debaire, 23, route de Crosne, à Villeneuve-St-Georges, (Seine-et-Oise), présenté par MM. Decluy et Dumée.

M. Delpech, Charles, président du Syndicat forestier de France, 6, Chaussée d'Antin, Paris, présenté par MM. Dumée et Moreau.

M. le Dr Duvernoy, Marcel, médecin à Valentigney (Doubs), présenté par MM. Amstutz et Moreau.

M. Duvernoy, professeur à l'Ecole supérieure de Boufarik (Alger), présenté par MM. Bataille et Maire.

M. Pourpe, Ed., propriétaire, Domaine du Grand Cabasse, à Miramar (Bouches-du-Rhône), présenté par MM. Moreau et Dumée.

Société linnéenne du Nord de la France, (M. Brandicourt, président), 21, rue de Noyon, Amiens (Somme), présentée par MM. Moreau et Dumée.

MM. Debaire, Delpech, Dr Duvernoy, Duvernoy, Pourpre et la Société linnéenne du Nord de la France sont, sur l'avis favorable de la Société, nommés membres titulaires de la Société Mycologique de France. De plus, M. Debaire ayant rempli les conditions nécessaires pour être membre à vie est proclamé dans cette qualité.

M. le Président annonce la candidature de M. Gilbert, pharmacien, 9, rue du Verrier, à Rosny-sous-Bois (Seine), présenté par MM. Radais et Dumée.

M. Husnot, envoie à la Société ses remerciements pour l'avoir reçu au nombre de ses membres.

M. Pelé signale dans une lettre adressée à M. Moreau la présence assez fréquente du *Clathrus communis* en Loire-Inférieure, en particulier en très beaux exemplaires à Touvois, puis sous une forme rabougrie dans le terrain sablonneux de Machecoul. On le trouve également dans les décombres du château de Palluau (Vendée).

M. Dumée envoie une note sur le *Tricholoma rutilans* et espèces voisines et signale par lettre que le *Boletus Boudieri*, espèce méridionale, a été trouvé dans le Finistère d'où il l'a reçu.

M. Patouillard envoie une relation qui lui a été faite par MM. Sonthonnax, Courtet et Mourot, de Lons-le-Saunier, d'un cas d'empoisonnement par les champignons survenu le 17 juillet 1917 dans la forêt de Poids-de-Fiole (Jura):

Une famille Gervazoni, de bûcherons italiens, travaillant dans la forêt de Poids-de-Fiole, consomme 6 à 8 champignons avec des pommes de terre et de la viande au repas de midi, le mardi 17 juillet. Le lendemain, à 3 heures du matin (15 heures après l'ingestion), le père et les deux enfants aînés ressentent les premiers symptômes. Le surlendemain (jeudi soir), le plus jeune des enfants commence à éprouver des douleurs stomacales et intestinales, et meurt après 6 heures de souffrances. Deux de ses frères meurent le vendredi vers 11 heures. Le fils aîné succombe samedi 21, vers 13 heures. Le père et la mère purent être sauvés. Les phénomènes consécutifs à l'absorption furent vomissements, coliques, sensation de brûlure dans le tube digestif. Il semble très

probable que l'empoisonnement est dû à l'*Amanita phalloides*.

Lecture est donnée d'un travail de M. DUFRENOY, sur les conditions écologiques du développement des champignons parasites.

Publications reçues :

Ann. of the Missouri Bot. Gard., fév. 1917.
Bull. mens. des Rens. agric. et des Mal. des pl., sept. 1917.
Bull. de la Stat. de rech. forest. du N. de l'Afr., sept 1917.
Inventory of seeds and plants imported by the office of foreign seed and plant introduction during the period from January 1 to march 31, 1916, Washington. 1917.
Id. *from april 1 to june* 30, 1914. Washington, 1917.
Mem. of the Dept of Agriculture in India, aug. 1917.
United States Dept of Agricult. Bull. n° 562.
BLAS LAZARO e IBIZA. — Los Poliporaceos de la flora española.
HAHN. HARTLEY AND PIERCE. — A nursery blight of cedars.
KONRAD. — Sur la comestibilité de nos champignons.

Séance du 6 décembre 1917.

Présidence de M. Radais.

Lecture est donnée du procès-verbal de la dernière séance. Ce procès-verbal est adopté.

M. le Président communique un télégramme par lequel M. Pinoy envoie de Rabat (Maroc), où il est en mission, son souvenir et ses bons souhaits à la Société.

M. le Président annonce le décès de M. l'abbé Sicard, curé de Montou, par la Sauvetat, Peyrales (Aveyron).

En raison de la présentation faite dans la dernière séance, M. le Président met aux voix l'admission de M. Gilbert, Edouard, pharmacien, 9, rue du Verrier, à Rosny-sous-Bois, (Seine), présenté par MM. Radais et Dumée. Après avis conforme de la Société, M. Gilbert est proclamé membre de la Société.

M. le Président soumet à la Société une proposition du Conseil d'administration tendant à nommer M. le Dr F. Camus membre de la Commission nationale pour la propagation de l'étude pratique des Champignons en remplacement de M. Hariot, décédé. M. Camus serait chargé de la détermination des Lichens. La Société émet un avis conforme à cette proposition.

La correspondance comprend une note de M. Dufrenoy, intitulée : Les facteurs biotiques et les champignons parasites.

La Société étudie ensuite une proposition de M. Dumée aux termes de laquelle la Société Mycologique publierait à côté de son Bulletin trimestriel un périodique mensuel, comprenant notamment le mouvement des membres de la Société,

la liste et l'analyse succincte des travaux présentés en séance, la liste des champignons exposés aux réunions, les offres et demandes de champignons et ouvrages de mycologie émanant des membres de la Société, une revue bibliographique.

MM. Biers, Camus, Chiron, Radais, Moreau émettent à ce sujet diverses opinions. La Société remet au Conseil d'Administration le soin de prendre une décision définitive et de préciser la forme sous laquelle le projet de M. Dumée sera réalisé.

M. Dumée expose en quelques mots l'état des finances de la Société ; grâce à la rentrée d'un grand nombre de cotisations, nous pouvons envisager l'avenir avec confiance.

M. Moreau se félicite d'avoir fait appel à la collaboration de M. Dumée, au zèle et à l'activité de qui est due l'amélioration de notre situation financière.

M. le Président fait connaître aux membres de la Société la décision prise par le Conseil d'Administration de proroger les pouvoirs des membres du Bureau, en raison des circonstances actuelles.

Champignons exposés :

Russula sanguinea, erythropoda.
Clitocybe cyathiformis.
Flammula sapinea.
Nolanea mammosa.
Cantharellus umbonatus.
Polyporus mollis, applanatus.
Tremellodon gelatinosum.
Geaster rufescens.

Apportés par M. Dumée.

Pholiota squarrosa.
Collybia velutipes.

Apportés par M. Chiron.

Tubercularia vulgaris.

Apporté par M. Marcel Guégan.

TABLE

des principaux sujets figurant dans les procès-verbaux des séances

(non compris ceux qui ont donné lieu à la publication d'une note ou d'un mémoire dans le Bulletin de la Société Mycologique de France).

Alimentation par les Champignons en temps de guerre..... XIV
Amyloïde des asques (hypothèse sur son origine) (M. DANGEARD) I
Boletus Boudieri dans le Finistère (M. DUMÉE)..... XXVI
Clathrus communis dans la Loire-Inférieure et la Vendée (M. PELÉ)..... XXVI
Collybia dryophila tératolologique (M. DUMÉE, M. PATOUILLARD) XIV
Compte-rendu d'excursion (M. CHIRON)..... V
Empoisonnement par l'*Amanita phalloïdes* (?) (MM. SONTHONNAX, COURTET et MOUROT)..... XXVI
Formes blanches du *Tricholoma melaleucum*, de l'*Hebeloma saccharioiens* (M. R. MAIRE)..... V
Liste des Champignons exposés aux séances. III, V, XI, XX, XXIV, XXIX
Listes des publications reçues .....II, VI, IX, XV, XIX, XXIII, XXVII
Maladie de la Luzerne causée par un *Urophlyctis* (M. FRON) . V
Pleurotus graspedius tératologique (M. MAIL)..... I
Polyporus flavescens (?) dans la Forêt de Fontainebleau (M. DUMÉE)..... XIV
Projet d'une publication mensuelle de la Société Mycologique de France (M. DUMÉE) XXVIII
Schizophyllum commune tératologique (M. CAUVIN)..... IV
Sistotrema pachyodon dans la Forêt de Fontainebleau (M. MICHEL)..... IV
Synonymie des *Tricholoma grammopodium* et *cnistum* (M. R. MAIRE)..... V
Végétation et nutrition azotée du *Citromyces Pfefferianus*. (M. MOREAU)..... IX

Imprimerie Lucien Declume, Lons-le-Saunier.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE L. DECLUME, LONS-LE-SAUNIER

3 5185 00244 2505